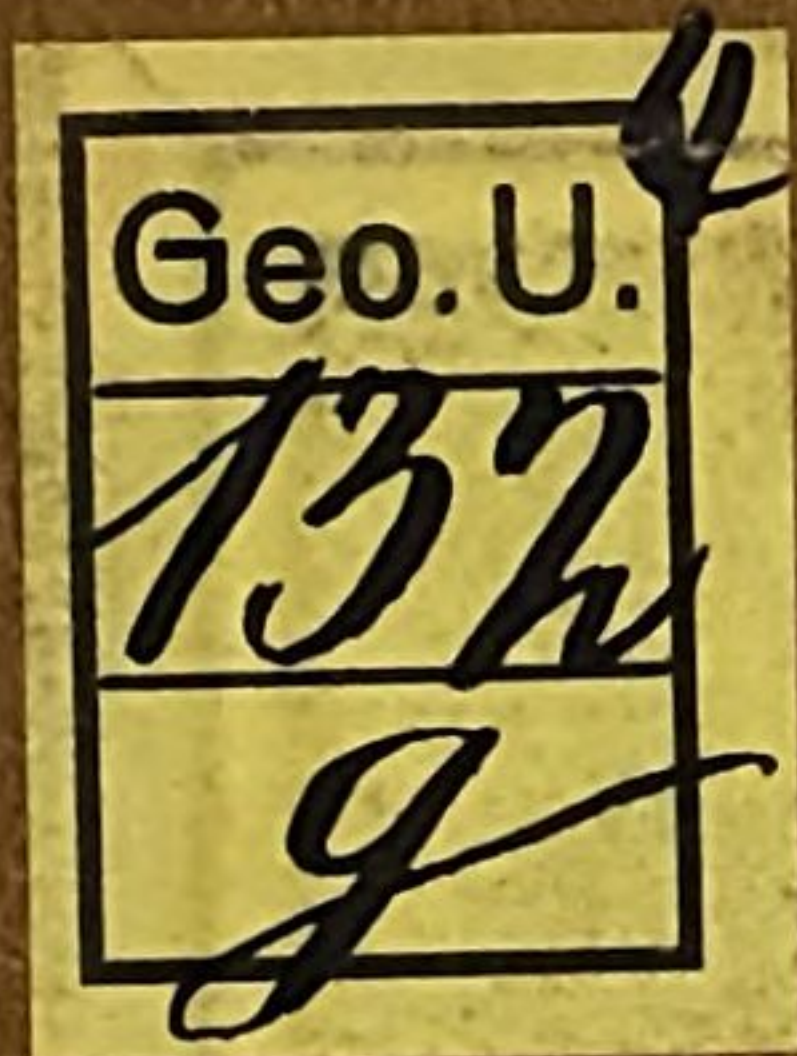




Radde & Koenig



Ostufcr des Pontus

4.^o Geo. W. 1329

Radde

Bayer. Staatsbibliothek München

Aus der Bibliothek
Gottfried Merzbacher

1926

474

2. 6ae

Bayerische Staatsbibliothek



<36645295360013

Das Ostufer des Pontus

und

seine kulturelle Entwicklung im Verlaufe der letzten dreissig Jahre.

Vorläufiger Bericht

über

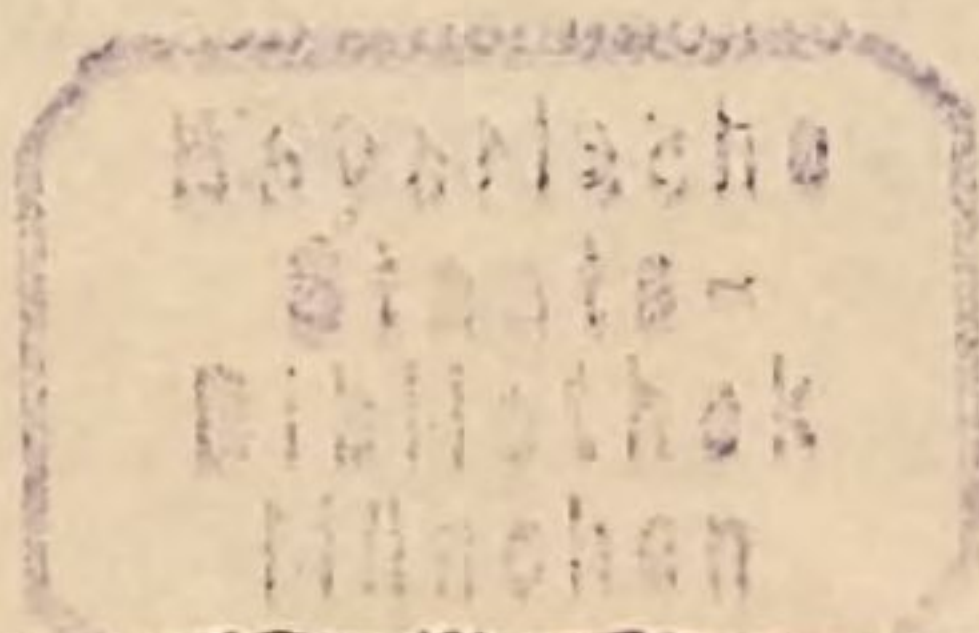
die Reisen im kolchischen Tieflande, Adsharien, am Ostufer des Schwarzen Meeres, am Unterlaufe des Kuban und über die Durchquerung der Hauptkette von Psebai nach Sotschi im Sommer 1893.

Von

Dr. G. Radde und E. Koenig.

Mit zwei Karten.

(ERGÄNZUNG SHEFT No. 112 ZU „PETERMANNS MITTHEILUNGEN“.)



GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1894.

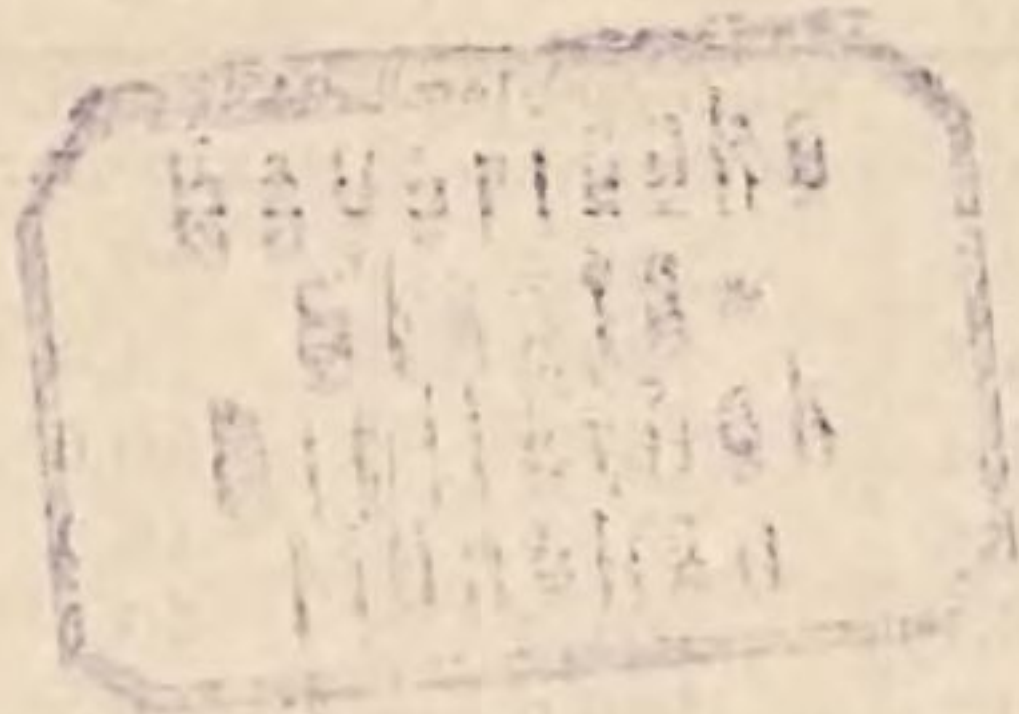
erscheinen, da neuere Aufnahmen vorliegen. Einen andern Übelstand bedingt die Schreibart der Ortsnamen abchasischer und tscherkessischer Abstammung. Es ist in vielen Fällen ganz unmöglich, mit lateinischen Buchstaben den Klang der Worte wiederzugeben.

Ich bemerke noch ausdrücklich, daß die vorliegende Arbeit nur ein vorläufiger Bericht ist, der in erster Reihe das giebt, was direkt beobachtet wurde. Eine Bearbeitung aller meiner derartigen Materialien, die im Verlaufe von dreißig Jahren im Kaukasus gesammelt wurden, kann erst 1895 beginnen, da das kommende Jahr den Tiefländern am östlichen Nordfusse der Hauptkette und an einem Teile des Westgestades vom Kaspi zugute kommen soll. Erst nach dieser meiner letzten großen Reise darf ich behaupten, den Isthmus aus eigener Anschauung zu kennen, wenn auch immerhin diese Kenntniss manche kleine Lücke aufweist. Solche Lücken sollen während der Arbeit durch gelegentliche Exkursionen ausgefüllt werden.

Bleibt mir die bis jetzt ungeschwächte Gesundheit und Arbeitslust, so hoffe ich, beraten von wohlwollenden Freunden und Spezialisten, mit Hinzuziehung aller einschlägigen Litteratur den Kaukasus in physikalisch-geographischer Hinsicht summarisch und soweit das gegenwärtig möglich, erschöpfend zu schildern und damit schliesslich die beste meiner Lebensaufgaben gelöst zu haben.

Tiflis, 1. Dezember 1893.

Dr. Gustav Radde.



Kapitel I.

Der Winter von 1892/93. — Verspätung des Frühlings. — Erkältung der Küstenzone. — Exkursion nach Borshom. — Batum. — Klima. — Panorama. — Die alte und die moderne Stadt. — Entwicklung Batums im letzten Dezenium. — Handel und Wandel. — Export und Import. — Garten-Kulturen. — Die Vorkämpfer der Kultur. — Der Frühling. — Exkursion zum Adshari-tskali.

Der Winter von 1892/93 gehörte auch für die transkaukasischen Gaue zu den aufsergewöhnlich strengen. Die Temperatur sank in Tiflis im Januar oft bis auf -10° C., erreicht am 26.¹⁾ die Minimalhöhe von $-13,7^{\circ}$ und erhob sich im Verlaufe des Februar nachts nur selten über 5° ; am 23. las man morgens 7 Uhr noch $-8,9^{\circ}$ und am 6. März $-1,3^{\circ}$ ab. Im Niveau des Meeres wurden an der Westseite des Isthmus bei Batum und Poti im Januar die Minima von $0,3^{\circ}$, am 2. Februar an der Ostseite bei Baku -8° notiert. Die Mittel des Januar und Februar stellten sich folgendermassen heraus: Batum $8,0^{\circ}$ und $5,8^{\circ}$, Baku $2,0^{\circ}$ und $3,2^{\circ}$. An den Meeresküsten gab es beiderseits viel Schnee, und die Tifliser Bevölkerung erfreute sich einer Schlittenbahn von wochenlanger Dauer. Der Postverkehr mit Rußland über die grusinische Heerstrasse setzte wiederholt mehrere Tage aus; einmal fehlten uns Nachrichten während voller 6 Tage.

Als wir am 4. April die Reise antraten, hofften wir, daß es unten am Meere besser sein werde, als in der Höhe von Tiflis im Innern des Landes. Das war ein großer Irrtum. Die Nähe des Meeres erkältet die umliegenden Tiefländer auffallend, wie ich das bald im Verlaufe meiner Reise, die ich nach 14 tägigem Aufenthalt bei Sr. Kaiserl. Hoheit dem Großfürsten Nicolai Michailowitsch in Borshom fortsetzte, erfuhr.

Dieser auffallende und unvorteilhafte Wechsel machte sich namentlich von der Station Samtredi an sehr bemerkbar. Hier teilt sich die Bahn nach Poti und Batum in zwei Arme, man befindet sich 23 m über dem Meere; das ungesunde mingrelische Tiefland mit seinen Sümpfen, in denen der Rion in vielbuchtigem Bette zum Meere eilt, dehnt sich gegen W auf eine Strecke von 70—80 km hin aus. Offen liegt es dem Meere gegenüber, dessen kalte W- und NW-Stürme zur Winterszeit unbehindert hineinstürzen, während die unwegsamen, weithin zusammenhängenden Sümpfe sich überhaupt nur langsam erwärmen. Dies sind die Gründe für die Verspätung des Frühlings überhaupt in der Nähe offener Meere. In dem 120 m höher, geschützt gelegenen Kutais sind die klimatischen Verhältnisse in der Frühlingsperiode der Entwicklung der Vegetation viel vorteilhafter, als in der im Niveau des Meeres gelegenen Zone.

Batum liegt in $41^{\circ} 39' 26''$ N. Br. und $41^{\circ} 38' 28''$ Ö. L. (Gr.). Die bedeutendste Höhe der Stadt erhebt sich 13 m über dem Schwarzen Meere; im Mittel werden 5 m angenommen.

Die von Dakischewitsch (Batum 1890) und vom Fürsten Masalsky (1886 in russ. Sprache am 2. April in der K. Russ. Geogr. Gesellsch. St. Petersburg) gemachten Mitteilungen über das Wetter von Batum will ich hier nicht erwähnen, weil neuerdings Begitschew (Thee-

¹⁾ Alle Datumsangaben im neuen Stil.

kultur; Tiflis 1893; in russ. Sprache) nach fünfjähriger Beobachtungszeit des Kapt. Bajo die Ergebnisse übersichtlich gruppierte, die ich im Auszuge hier anführe:

	Temperaturen in Celsius°			Niederschlag Mittel mm	24 stündl. Maximum.	Winde							
	Mittel.	Max.	Min.			N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
Januar . . .	6,2	17,9	— 3,7	230,4	92,5	5	7	13	21	15	22	5	4
Februar . . .	5,9	14,9	— 4,3	139,3	73,0	6	6	11	9	16	27	5	5
März . . .	8,3	23,7	— 1,1	167,2	50,0	3	5	8	9	12	43	4	7
April . . .	11,3	25,1	1,0	131,5	48,0	3	5	7	8	14	39	4	9
Mai . . .	16,6	28,1	6,1	61,6	40,0	5	2	6	7	13	43	4	13
Juni . . .	20,8	28,9	10,7	168,9	141,0	4	3	5	8	7	42	6	14
Juli . . .	24,1	32,2	14,7	123,3	95,5	4	1	12	6	11	35	10	14
August . . .	23,4	32,7	15,5	289,6	261,0	3	3	10	4	11	36	12	13
September . .	20,4	28,9	12,5	290,3	136,0	4	4	8	8	15	26	10	14
Oktober . . .	16,9	29,7	5,7	216,3	105,5	6	5	8	14	15	24	10	10
November . .	12,8	28,2	4,3	263,2	78,0	7	4	17	16	15	19	8	4
Dezember . .	10,7	21,7	0,7	201,4	80,0	6	9	17	22	15	18	3	3
Jahr . . .	14,8	32,7	— 4,3	2289,0	261,0	52	54	122	132	159	374	81	110

Mittlere Geschwindigkeit der Winde: 1,4, 1,2, 1,2, 1,5, 1,4, 2,6, 1,8, 1,7 m.

Noch will ich erwähnen, daß sich nach Wosnesensky der jährliche Niederschlag mit 2371 mm beziffert.

Wie sich aus der Tabelle über die Winde ergibt, dominieren die SW-Winde, und sie bringen stets Regen. Nicht selten stürzen sie mit Orkanraft und zwar plötzlich heran. Für den Dezember wird die mittlere Geschwindigkeit mit 4,4 m angegeben. Nur die NW-Winde wehen zur selbigen Zeit noch heftiger, im Mittel mit 4,8 m. Schon am 24./25. April um Mitternacht erlebten wir einen furchtbaren Sturm, der nach einigen matteren Vorzeichen plötzlich mit vollster Macht heranbrauste und das steinerne Gebäude buchstäblich erschütterte. Nach einer Stunde herrschte wieder vollkommene Stille. Der 24. war ein herrlicher, wolkenloser Tag, an welchem die Temperatur im Schatten aber nur auf 6,1° stieg. Die Sonne ging in voller Klarheit unter, und der Himmel war sternklar. Nachdem das Unwetter ausgetobt hatte, bedeckte er sich allmählich gleichmäßig mit Gewölk, und am 25. früh lagen überall schwere Nebel und verhüllten das Gebirge total; ein anhaltender Sprühregen ging bei vollkommener Stille nieder. Solche Stürme, die oft verderblich wirken, finden namentlich im Frühling statt. Die NW-Winde wehen meistens im Herbst und nicht besonders stark. Die heftigeren SO-Winde bringen trockene, warme Luft und wehen zu Anfang des Frühlings und Ende des Herbstes.

Über die mittleren Temperaturen des Seewassers am Ufer giebt Dakischewitsch folgende Tabelle:

Januar . . .	10,0°	April . . .	10,8°	Juli . . .	23,0°	Oktober . .	18,0°
Februar . .	10,0	Mai . . .	15,5	August . .	24,5	November .	14,5
März . . .	10,0	Juni . . .	21,5	September .	23,0	Dezember .	13,0

Batum hat bereits seinen Ruf als Seebad begründet. Man ist des Lobes voll über die Reinheit des Wassers (außerhalb des Hafens natürlich) und der Luft, über den Wellengang, die rasch zunehmende Tiefe und den Grund. Dr. Krasowsky hat sich schon 1886 über alle diese Verhältnisse anerkennend ausgesprochen. Der anhaltend milde und verhältnismäßig ruhige Herbst, ein Vorzug sogar vor Jalta und Alupka, gestattet das Baden bis in den November. Man badet aber nicht unmittelbar vor und nach Sonnenuntergang und bleibt nur 3 bis höchstens 10 Minuten im Wasser.

Die sanitären Verhältnisse Batums im allgemeinen lassen noch manches zu wünschen übrig. Jedenfalls aber sind sie viel günstiger als die von Poti, welches im wahren Sinne des Wortes im Sumpfe liegt und durch seine Malaria berüchtigt ist. Bei der geringen Tiefe des Grundwassers daselbst können ableitende Drainagen nur sehr oberflächlich ausgeführt werden. Der reichliche Niederschlag, die allseitigen Exhalationen der sumpfigen Uferebene, im Verein mit hohen Sonnentemperaturen, sind dort die Ursachen bösartiger Fieber.

Batum hat eine der denkbar schönsten Lagen. Es können sich mit seinem Panorama die zierlicheren Bilder der Südküste Tauriens nicht vergleichen. Sie mögen freilich an

Liebllichkeit vielfach die vor uns liegende kolchische Landschaft übertreffen, aber überall sind sie landeinwärts zu eng und durch die vortretenden Kaps der Küste seitlich ebenfalls zu beschränkt, um den Charakter majestätischer Großartigkeit zu gewinnen, welcher dem Gesamtbilde Batums aufgeprägt ist. Die dominierende Schanze auf der gegen NO vortretenden Spitze des Meeresufers würde der beste Standpunkt sein, um bei klarem Himmel und sinkender Sonne dieses köstliche Bild zu überschauen. Aber der Besuch der Schanze ist nicht erlaubt, und so geht denn von dem Platze, den ich unbehindert einnehmen darf — vom erhöhten Pavillon auf dem Restaurant im Boulevardgarten —, gerade ein Hauptreiz: die belebende Hafenstaffage, die vielen Dampfer, Segler, Boote, das wogende Leben am Quai im Vordergrund der weitumrahmten Scenerie, verloren. Einen dürftigen Ersatz dafür, wenn auch in seiner Art anziehend, gewährt unmittelbar uns zu Füßen das promenierende Publikum. Man zählt da mit Leichtigkeit 15—20 Nationalitäten. Die eleganten Gestalten der Gurier in ihren kleidsamen Kostümen machen sich besonders bemerkbar; beturbante, ernste Türken, Griechen mit jetzt modischen 1 Fuß hohen Fessen, brünnette Mingrelie, Imereten, Grusiner, Armenier, Adsharen, typische Engländer, geschwätzige Italiener und Franzosen, Deutsche und Russen aus allen Gauen ihrer Reiche — alles das promenierte — die Damen oft in Festtagstoilette; dazu ein überreicher Segen an Kindern, die sich auf dem Geröllstrande tummeln, vergnügliche Schofshündchen und natürlich das unausbleibliche Velociped.

Bei einem Gange durch das moderne Batum beginnen wir mit dem östlichen Teile der innern Bucht, welche jenseits der Mole ausschließlich für die Naphthareservoirs, die Fabriken und die Versendung der Naphthaprodukte bestimmt wurde. Gleich wenn man den alten türkischen Stadtteil passiert hat und dem Ufer entlang geht, kommt man zu den nun fast vollendeten Hafenbauten der innern Bucht. Hier wurde die schmale, seichte Strandstrecke zugeschüttet und mit mächtigen Zementquadern ein breiter Quai entlang dem tiefen Meere gezogen, so daß das Landen und Frachten der Schiffe direkt und bequem geschehen kann. In gleicher Weise wurde die breite Mole in gedrücktem Bogen gegen N und W ins offene Meer gebaut. Ihre äußere Wand überragt den Rücken noch um Fadenhöhe, um den Anprall bei hochgehenden Wellen abzuhalten. An der innern Seite sind drei Ladeplätze für die Zisternen-Dampfer; die größten von ihnen fassen 5000—6000 Tons, legen am Molenrande fest und erhalten aus der entsprechenden Röhre, die mittels $\frac{3}{4}$ Fuß dickem Kautschukverbande am vordern Ende beliebig mit den innern Räumen des Schiffs in Verbindung gesetzt wird, ihre Ladung. Viele solcher gußeisernen Röhren, welche einen Durchmesser von 3—8 Zoll haben, kommen direkt von den Reservoirs der verschiedenen Destillationsprodukte diverser Naphthafirmen und sind eng neben- und übereinander dem äußern Rande der Mole entlang gelegt. Sobald der betreffende Dampfer seinen Wasserballast ausgepumpt und die Zisternen gereinigt hat, beginnt die Füllung. Während dieser Zeit wird ein Telephon an beiden Enden der Leitung errichtet, welches etwaige Störungen sofort meldet und die weitere Arbeit unterbricht. Ein Dampfer von 6000 Tons ladet nur 36—50 Stunden; das dabei thätige Personal ist auf 5—6 Mann beschränkt, wovon zwei auf die Bedienung des Telephons kommen. Man stelle sich die große Zeit- und Geldersparung bei diesem Exportmodus vor. Ganz abgesehen von der verhältnismäßig kostspieligen und zeitraubenden Fabrikation der Weißblechkisten und der dazu gehörenden Holzhüllen, müssen diese nach der Füllung fuhrenweise zum Hafen und auf ein Lichterfahrzeug gebracht, um dann auf das Schiff verfrachtet zu werden. Das kostet auch dann noch ganz kolossale Summen, wenn, wie bei den Rothschildschen Dampfern, die Hebung auf und in das Schiff mechanisch durch sogenannte Elevatoren auf zwei schiefen Ebenen geschieht, womit der Lohn vieler Arbeiter erspart wird.

Die Tiefe am innern Molenrande beläuft sich durchschnittlich auf $8\frac{1}{2}$ m; es arbeiteten gegenwärtig noch einige Dampfbagger, und auch die Hebemaschinen für die mächtigen

Zementquader, deren jeder reichlich einen halben Kubikfaden darstellt, waren in Thätigkeit. Auf dem Kopfe der abgerundeten Plattform ist ein Pavillon errichtet, von dem aus man ganz Batum und namentlich die gesamte äußere Bucht mit ihren vielen Schiffen aller Nationen überschaut. Geschlossen wird dieses alltäglich überaus stark belebte Hafenbild durch das Zollamt, bei welchem die Schiffe der Russ. Schwarze-Meer-Kompanie direkt anlegen. Weiter gegen N zur Spitze vorgerückt treten die nüchternen, geraden Linien des Forts und der Leuchtturm mit beständigem weißen Feuer hervor.

Von allen Etablissements, welche in Naphtha arbeiten, ist das der Kaspisch-pontischen Handelsgesellschaft (Rothschild) gehörende am großartigsten und sehenswertesten. Die Erlaubnis zum Besuche desselben wird bedingungsweise im Comptoir durch Verleihung einer Eintrittskarte erteilt. Geleitet vom liebenswürdigen Consul, Herrn Burkhardt, machte ich dem Chef des kommerziellen Teils dieses gigantischen Unternehmens, Herrn A. Wanscheidt aus Petersburg, einen Besuch, und dieser erteilte sofort die Erlaubnis. Als Oberingenieur der Fabriken fungiert ein Pole Namens Srodowsky. Den mechanischen, in Eisen und Blech arbeitenden Abteilungen steht Herr Stiebner aus Chemnitz, den in Holz arbeitenden Herr Alexander aus Breslau vor. Durchschnittlich werden täglich 2500 Menschen beschäftigt. Die vertretenen Hauptbranchen sind:

1. Mechanische Herstellung der Holzkisten als äußere Emballage der Weißblechgefäße, in denen das Kerosin versendet wird. Die Abteilung kann 20000—25000 Kisten bei 16stündiger Arbeitszeit täglich fertigen. Diese Produktion kann im Notfalle, wenn eilige Verfrachtung geboten, bis auf ein Maximum von 40000 gesteigert werden. Das Holz dazu, für die schmalen Seitenwände $\frac{7}{8}$ Zoll dick, für die breiten, den Boden, Deckel nur $\frac{1}{2}$ Zoll dick, kam früher über Galatz aus Rumänien. Seit dem bedeutenden Einfuhrzoll beginnt Cherson und auch Transkaukasien zu liefern, doch wird der Bedarf durch sie bei weitem nicht gedeckt. Alle Holzabfälle, namentlich die durch Dampfsägen und Dampfobel erzeugten groben Rollsplitter und Sägespäne schleudert ein mächtiger Ventilator in den untern Raum des Kesselhauses. Allein mit diesen Abfällen werden die sämtlichen Feuer der Fabrik unterhalten. Zuschnitt, Hobelung, Fugung, Nagelung, Signatur und Expedition in die Lagerräume werden auf mechanischem Wege vollbracht.

2. Die Fabrikation der viereckigen Weißblechgefäße ist eine kompliziertere. Das bereits im ungefähren Maße zugeschnittene Weißblech kommt nur von England. In wenigen Minuten haben die Bleche neun mechanische Prozesse durchzumachen, um als gelötete, gestempelte und mit Füllungsöffnung versehene Büchsen den Füllraum zu erreichen. Den großen Bedarf an Drahtstiften erzeugt die Fabrik selbst. Jedwede sonstige Eisengussarbeit und natürlich die sämtlichen Remonten der Maschinen werden ebenfalls an Ort und Stelle ausgeführt.

3. Die Füllung der Büchsen geschieht nach amerikanischem System. Auf die vier Randplatten eines sich um das Zentrum drehenden Vierecks sind je 10 Büchsen gestellt, deren Öffnungen genau unter das Ende der Fülltrichter zu stehen kommen. Diese münden nach oben in ein gemeinschaftliches Reservoir, welches nach Hebung eines Ventils stets das ganz genau zugemessene Quantum von Kerosin erhält und es auch so akkurat verteilt. Jedes Gefäß empfängt davon $32\frac{1}{2}$ Pfd. englisch (14,7 kg). Das ganze Etablissement wird elektrisch beleuchtet. Im Jahre 1892 exportierte allein diese Firma an 17 Millionen Pud (228 Millionen kg) Naphthaprodukte.

An den beiden Ausgangspunkten des kaukasischen Isthmus, im Osten und Westen, pulsiert in immer steigendem Schlage die Ader der Naphtha-Industrie und des durch sie ernährten Welthandels. Diese Herzschräge aus dem Innern der Erde von Baku pochen laut in den Hafenstädten Südeuropas, Nordafrikas, Süd- und Ostasiens. Japan und China, Indien, die Sunda- und Molukken-Inseln empfangen das russische Produkt zur Nachtleuchte von Batum. Von diesen Märkten ist Amerika im gleichen Artikel ganz oder fast ganz

verdrängt. Vor 22 Jahren kannte man in Baku den unerschöpflichen Reichtum seines Erdinnern noch nicht. Als damals der Großfürst Konstantin Nikolajewitsch das Kaspische Meer in seiner südlichen Hälfte bereiste und mir die Ehre zu teil wurde, ihn zu begleiten, verrichtete an den ewigen Flammen von Suruchane der indische Feueranbeter seine Gebete. Die hagere, nackte, kupferfarbene Gestalt wurde von den flackernden, hochaufleckenden Flammen beschienen. Wenig abwärts davon befand sich Kokorews Etablissement, damals das einzige in Baku. Ihm gebührt das Verdienst, die ersten Impulse für die später so rasch sich entwickelnde Naphtha-Industrie gegeben zu haben.

Das damals noch türkische Batum lag inmitten von Sümpfen, auf denen etwas Reisbau und im Meere der Fischfang für das lokale Bedürfnis betrieben wurden. Es schloß den Schlaf des Gerechten. Erst 1878 nach dem Kriege erwachte es. Der Schienenstrang hatte bald die beiden Endpunkte in der Distanz von reichlich 800 km verbunden, und die geläuterten Fluten des unterirdischen Reichtums ergossen sich westwärts und machten den rasch heranblühenden Ort zum Weltplatz. Es ist dabei im Verlaufe der Zeit nicht ohne schwere Krisen für den Fabrikanten und Händler abgegangen, und auch jetzt noch hört man viele Klagen. Nur das feste Zusammenhalten der Produzenten und die Lieferung makelloser Ware mit fester Handelsmarke können helfen und eine beständige, allseitige Besserung der Lage herbeiführen.

Nach dem Besuch der Rothschild'schen Fabriken konnten wir an allen andern gleichgültig vorübergehen. Es giebt ihrer im nahen Umkreise noch 23, von denen die Firma Gebrüder Nobel mit einem Export von über 6 Millionen Pud (98 Millionen kg) im Jahre 1891 die bedeutendste ist.

Man dankt Gott, wenn man aus dem betäubenden Lärm der Fabrikräume auf den Hof und die breite Straße tritt. Bald wird es um uns her erträglich, wenn auch keineswegs still. Wir wandern, uns absichtlich vom Quai abwendend, durch die „Fontainenstraße“, auf welcher von früh bis spät die Petroleumkisten zum Hafen transportiert werden. Nun biegen wir in die engen und gekrümmten Gassen Alt-Batums ein. An zerfallenem Bauwerk, hinfälligen Zäunen, deren dünnes Holz von häufigem Regen geschwärzt ist, geht es vorbei. Die türkischen Häuser haben ihr Pfannendach gewöhnlich von allen vier Seiten aufwärts gleichmäßig zugespitzt. Ihr Grundriß ist meistens quadratisch. In leichtem Fachwerk sind sie nachlässig gefügt. Hier und da ein Feigen- oder Maulbeerbaum, im Gehöfte überall mehrstöckige Taubenschläge mit vielen Fluglöchern. Das Ganze ist stellenweise wohl malerisch, aber durchweg ärmlich. Es hat dieses alte Stadtgebiet eine Zukunft nur durch den Wert des Baugrundes, und dürften sehr bald die türkischen Bauten ganz vom Erdboden verschwinden, da die Nähe des Hafens die Geschäftslokale hierher lockt und die Preise des Baugrundes mit jedem Tage steigen. Schon vor drei Jahren bezahlte man in der Hafenzone den Quadratfaden ($4\frac{1}{2}$ qm) mit 80 Silber-Rubeln.

Aber bald wird es bei dem weitem Gange um uns her besser. Wir wandern bereits an den niedrigen, asiatischen Budenreihen hin. Man schachert da mit Plunder. Das Handwerk lebt förmlich auf der Straße, überall hat man ungehinderten Einblick. Orientalische Garküchen und Bäckereien, die Werkstätten der Lederarbeiter, Schneider, Steppdeckennäher; Mehlmiederlagen, Gewürzbuden, Klempner, Metallarbeiter, dazu die beliebten Kaffeehäuser — alles das drängt sich in bunter Reihenfolge aneinander. Auf freiem Platze sitzen die Fruchthändler; schlechte Äpfel haben sich bis in diese Jahreszeit erhalten, Kürbis- und Sonnenblumen-Samen, gebratenes Kürbisfleisch, die getrockneten, runzeligen, schwarzen Früchte Churma (*Diospyros lotus* L.), verschiedene Nüsse, Rosinen, auch Apfelsinen und Zitronen, sowie die Konfekte des Landes werden hier feilgeboten. Dazwischen schenkt man am höhern Tische Thee ein — der russische Samowar ist sehr beliebt —, und an Brot- und Kringelhändlern fehlt es ebenfalls nicht. Vergebens suche ich nach originellen Objekten, z. B. Löffeln, Pulverhörnern, Holzschachteln, Eimern, welche die Adsharen

liefern könnten. Nur die Tierhäute beschäftigen mich für kurze Zeit. Nach dem, was ich davon hier sehe und was als letzwinterliche Jagdbeute aus den adsharischen Gebirgen zu betrachten ist, muß die Wildkatze (*Fel. catus fer.*) dort sehr gemein sein. Alle Felle derselben sind durchaus typisch, die Wölfe meistens klein und sehr dunkel, fast schwarz auf der Rückenfläche; der Fuchs — leider schlecht — auch hier im graurötlichen Kleide von *C. melanotus*; die Fischotter kräftig, aber hell und kurzhaarig. Auch der Edelmarder, der in den besten Bälgen mit 3 Rubeln bezahlt wird, war vielfach vertreten und in einigen Exemplaren stark fuchsig in der Farbe.

Aber nunmehr gelangen wir in den neuen, durch die Russen erbauten Stadtteil mit seinen breiten, rechtwinklig sich schneidenden Straßen, von denen 9 die SO—NW- und 6 die NO—SW-Richtung haben und einige nach den hervorragenden Generalen des letzten Feldzugs benannt wurden. Dieser Stadtteil, dem man zwar fast überall noch das Werden ansieht, kann sich dennoch schon jetzt getrost in allen seinen Details den besten Städten Rußlands zur Seite stellen. In vieler Hinsicht wird er sie sogar übertreffen. Das gilt namentlich von den Kaufläden mit ihren großen Scheiben in Türen und Fenstern. Das Glas dazu mag wohl noch aus der billigen Zeit des Freihandels stammen. Selbst die Bazarbuden sind geräumig und in eleganter Art gebaut, dabei, soweit sie im Innern zu übersehen waren, durchaus sauber gehalten. Unter diesen Buden fielen mir namentlich die der Fleischer vorteilhaft auf. Die Ware lag auf Marmortischen und war, wo sie an Haken hing, mit weißen Tüchern verdeckt. Tiflis bietet in dieser Branche nirgends eine solche Sauberkeit. Die Haublöcke in den Fleischbuden lieferten interessante Belege für die Dicke mancher Bäume in den adsharischen Wäldern. Ich sah Exemplare der Eiche und Planera von reichlich Meterdicke. Das Baumaterial für die Gebäude liefern teils Felsen an Ort und Stelle, teils der rötliche Kalkstein von Kutais. Viele Häuser wurden aus weißem Kertscher Muschelkalkstein gefügt, man hält ihn aber als wassersüchtig für ungesund. Auch den gebrannten Kalk liefert jetzt Kutais, früher Odessa. Einige Gebäude wurden aus Antwerpener Ziegeln errichtet, welche die Dampfer als Ballastfracht betrachten. Die Westseite mancher Häuser ist nicht selten ganz mit Wellblech bekleidet, um sie vor dem häufig aus dieser Richtung herantreibenden Regen zu schützen. Zum einstöckigen Bau des Militärhospitals, den ein Engländer ausführte, verwendete man äußerlich überall dieses Material. Alle Zementarbeiten werden aus dem vorzüglichen Noworossiiskischen Material hergestellt.

Wir werden im weitem Verfolge unsrer Mitteilungen gelegentlich noch manche Einzelheiten über das moderne Batum zur Sprache bringen, wollen jetzt aber einen Blick auf seine Entwicklung in den letzten 15 Jahren werfen und dabei einige statistische Ziffern über Ein- und Ausfuhr, die mir vorliegen, beibringen.

Um sich über den raschen Aufschwung und die ungewöhnlich vorteilhafte Entwicklung Batums eine richtige Vorstellung zu machen, muß man sich daran erinnern, was der Ort vor 1878 war. Das jetzt von dem Distrikts-Chef, Fürsten Eristow, bewohnte zweistöckige Haus war damals das einzige Gebäude europäischer Konstruktion; in ihm lebte vor dem letzten Kriege der russische Konsul Herr Judici. Ihm schlossen sich, dem innern Winkel der Bucht gegen S folgend, jene engen Gassen an, von denen wir vorhin sprachen. Die damals übliche Reiskultur unmittelbar bei der Stadt verschlechterte das Klima wesentlich. Jetzt dehnt sich von jenem Hause westwärts in regelmässigster Veranlagung die Neustadt aus, deren Alter kaum 12 Jahre beträgt; gegen N reicht sie fast bis zum Meeresstrande, den ein Boulevard von einer stattlichen Häuserreihe trennt. Gegen Osten wird dieses Ufer-terrain bis zur äußersten Spitze der Bucht durch die hoch aufgeschütteten Fortanlagen eingenommen und beherrscht. Gegen Süden gehen die Bauten bis zum Fusse des Gebirges. Östlich von Alt-Batum lernten wir bereits das große Viertel der Fabriken kennen. Vor der Eroberung (25. August 1878) zählte Batum kaum 1500 Einwohner. Der Ort glich

damals viel mehr einem ärmlichen Fischerdorfe als einer kleinen Stadt. Dank seiner günstigen Lage, namentlich der ausgezeichneten Bucht, entwickelte er sich überraschend schnell und wurde zum Haupt-Exporthafen für Transkaukasien und zum Teil auch für Transkaspien. Die erste Zählung im Jahre 1882, also nur nach 4 Jahren der russischen Herrschaft, ergab eine Kopfzahl von 8671.

Nach den mir vorliegenden offiziellen Daten gebe ich folgende statistische Notizen: Das Gesamtareal der Stadt beträgt 924 000 Quadratfaden (4,4 qkm); davon sind bebaut 473 500 (2,3 qkm), unbebaut 450 500 (2,1 qkm); von letzterem Terrain sind Seen 37 500 Quadratfaden (16,8 ha), Sümpfe 105 000 (47,3 ha). Die Gesamtzahl der Einwohner betrug nach der Zählung vom 17. Juni 1890 14 180 Männer und nur 3943 Weiber, zusammen 18 123.

Die Erklärung für ein so auffallendes Mißverhältnis der Geschlechter finden wir zum Teil darin, daß in die erwähnte Gesamtziffer der bedeutende Militärstand und die Besatzung der Schiffe mit eingerechnet wurde, sie beliefen sich auf 3434 Seelen. Ferner erklärt sich das Mißverhältnis auch dadurch, daß die Fabriken für Blech- und Holzkisten eine große Anzahl von Männern herbeilockte, die, auf zeitweisen Verdienst rechnend, ohne Familien kamen. Das numerische Verhältnis der männlichen Bevölkerung zur weiblichen ist in andern Städten Transkaukasiens, wo sichere Daten ermittelt wurden, viel normaler. So hatte Tiflis 1876 58 und Kutais 1885 60 Proz. Männer.

Nach der Religion gruppiert sich die Bevölkerung Batums folgendermaßen:

Russisch-orthodox	9398	Reformiert	82	Juden	856
Römisch-katholisch	1151	Lutheraner	245	Andere Religionen	21
Armenisch-katholisch	508	Sektierer	64	Ohne Angabe der Religion	1323
Armenisch-gregorianisch	2559	Moham., Sunniten u. Schiiten	1916		

Wie bunt nach Nationalitäten die Bevölkerung Batums durcheinandergemischt ist, geht aus folgender Tabelle hervor:

Russen	4161	Polen	257	Kleinrussen	27
Grusiner	3574	Ungarn	98	Kildaner	19
Armenier	3128	Italiener	77	Tschechen	17
Griechen	1995	Franzosen	53	Schweden	13
Türken	1171	Tataren	53	Serben	11
Juden	862	Lesginer	33	Andre Europäer	63
Perser	432	Aisoren	31	Andre Asiaten	22
Deutsche	283	Abchasen	31	Nicht zu ermittelnde National.	30

Batum besaß im Jahre 1890 sieben Schulen (kein Gymnasium) mit 364 Knaben und 168 Mädchen. Diese Ziffer (532) ergibt nur 42 Proz. der gesamten Jugend vom 7.—14. Jahre, welche damals in Batum lebte und sich auf 1258 Köpfe belief. Die Totalsumme, welche die Stadt mit teilweise bedeutender Unterstützung seitens der Regierung auf diese Schulen verwendete, betrug 1890 39 272 Rubel.

An dem erwähnten Tage der Volkszählung hatte Batum im ganzen 2336 Gebäude, davon 1297 bewohnte und 1039 unbewohnte.

Nach der Eroberung wurde der Ort in den ersten Jahren polizeilich-administrativ verwaltet. Erst am 28. April 1888 erfolgte die Allerhöchste Entscheidung über die Selbstverwaltung der Stadt; nur behielt die Regierung sich das Recht vor, den Bürgermeister selbst zu ernennen und den Bauangelegenheiten vorzustehen.

Die Einnahmen und Ausgaben der Stadt von 1889—1891 inkl. waren folgende:

	Einnahmen.	Ausgaben.
1889	145 453 Rubel.	145 453 Rubel.
1890	192 882 „	214 465 „
1891	248 701 „	273 335 „

Die Haupteinnahme der Stadt im Jahre wird durch ein Fünftel der Hafenabgaben erzielt. Diese beträgt für alles, was in den Hafen kommt und aus demselben geht, pro Pud 1 Kopeken und repräsentiert im Jahre ein Kapital von 600 000 Rubeln. Von diesen erhält

die Stadt 120 000 Rubel, und der Rest verbleibt der Regierung zur allmählichen Tilgung des Kapitals, welches auf den Hafenausbau verwendet wurde.

Die nachstehende Tabelle giebt über die Ausfuhr der Naphtha und ihrer Produkte pro 1890 eine genaue Übersicht. Es ist dabei zu bemerken, daß die Hauptfirmen des Exports (18) damals 88 Reservoirs besaßen (1892 schon 93), von denen die Kaspi-Schwarze-Meer-Komp. (Rothschild) 25 und die Gebrüder Nobel 13 bauten. Mit der Zeit wird der Transport wohl nur mittels Zisternendampfern stattfinden. Die Verwaltung des Sueskanals gestattet neuerdings den Petroleum-Zisternendampfern die Passage, sobald sie nach gegebener Vorschrift konstruiert wurden.

Ausfuhr von Naphtha und ihren Produkten ins Ausland und nach Rußland über Batum im Jahre 1890 in russ. Pudn à 40 russ. Pfd.

Nach:	Rohe Naphtha.	Kerosin.	Solaröl.	Rohe Mineralöl.	Gereinigtes Mineralöl.	Rückstände.	Summa.
Großbritannien	6320	7 822022	—	50097	572272	287114	8 737825
Deutschland	200	663180	—	43595	556548	119920	1 383443
Österreich	408000	5 190810	614	11490	149950	847153	6 608017
Belgien	2680	1 088704	1800	42974	871659	606505	2 614322
Holland	—	432590	—	440	27500	—	460530
Frankreich	—	115520	35600	263918	669090	346794	1 430922
Spanien	—	—	—	12920	68790	48000	129710
Italien	—	2 601376	—	7320	79941	42700	2 731407
Griechenland	—	21400	—	—	630	—	22030
Türkei	—	7 658616	20	2020	22870	1430	7 684956
Donaufürstentümer	—	666052	36	5840	36690	600	709218
Bombay	—	9 913498	—	—	607	—	9 914105
Rußland	9481	1 521004	4896	11550	122744	89352	1 759027
Summa	426681	37 694772	42966	452164	3 179291	2 389638	44 185512

Die Berichte des deutschen Konsulats notierten für die Ausfuhr dieser Kategorien Folgendes:

1888: 32 764800 Pud

1889: 41 189400 „

1890: 48 638400 „ — also für dieses Jahr 4 Mill. mehr als in obenstehender Rubrik verzeichnet steht, welchen

1891: 52 951050 „ Unterschied zu erklären ich nicht imstande bin.

Für das Jahr 1892 sind folgende Ziffern anzugeben:

Auf Lager am 1. Januar 1892 . . . 5 600000 Pud

Im Verlaufe des Jahres angekommen 59 042710 „

Summa 64 642710 Pud,

welches Quantum auch exportiert wurde.

In Durchschnittszahlen stellen sich die Petroleumpreise und Frachten folgendermaßen heraus:

Petroleum, Kerosin, in Baku 9—10 Kop. pro Pud.

Transport von Baku nach Batum in Zisternen à 600 Pud (839 Werst) 19 $\frac{3}{4}$ Kop. pro Pud.

Emballage in Blech und Holz in Batum. Holzkiste für 2 Blechkisten

ca 25 Kop., jede Blechkiste à 28 Kop., Summa 81 Kop.

Der Mittelwert von 1 Pud fertiger, zum Versenden bereiter Ware beläuft sich in Batum demnach auf 56 Kopeken. Die Fracht beträgt nach Odessa pro Pud 8 Kop., nach Konstantinopel 20 Cent. pro Kiste, nach Griechenland ebenso, nach Kairo 25 Cent. pro Kiste, nach der Syrischen Küste 35 Cent. pro Kiste, nach Italien 10 Schill. pro 1000 kg, nach Hamburg und London 20 Schill. pro 1000 kg, nach Colombo 5 Pence pro Kiste, nach Bombay 6 Pence, nach Calcutta 7 Pence, nach Shanghai und Japan 10 Pence pro Kiste.

Den offiziellen Berichten des deutschen Vize-Konsulats, dessen Verweser Herr Burkhardt ist, entnehme ich noch folgende Daten: Ausfuhrartikel Batums außer Naphta und ihrer Destillationsprodukte sind im Jahre 1891 im Gewichte von 1 649248 Pud (fast 350000 Pud weniger als 1890) gewesen:

Mais 178270 Pud | Wolle, ungewaschene 228055 Pud

Walnußholz 106600 „ | Manganerz 271610 „

Süßholz 585470 „ | Salz 115895 „

Mais, Manganerz und Nußholz werden gegenwärtig fast ausschließlich in Poti verfrachtet.

1891 kamen in Batum an:

Dampfer:	Segler:	Dampfer:	Segler:
deutsche 19		griechische 28	126
englische 260		italienische 6	10
österreichische 68	6	norwegische 18	
belgische 5		schwedische 1	
dänische 12		türkische 6	67
französische 60		russische 645	84
		Summa 1128	293

Gesamttragfähigkeit der Dampfer 1091943 Register-Tons, Gesamttragfähigkeit der Segler 85731 Reg.-Tons.

Im Jahre 1892 trafen 1154 Dampfer mit 1415640 Tons Gehalt und 166132 Tons Ladung ein; 254 Segler hielten 54500 Tons und brachten 14000 Tons Ladung. Die Dampfer frachteten in Batum 1206800, die Segler 60500 Tons.

Der gesamte Import für das Jahr 1891 belief sich auf 5699881 Pud — im Vergleiche mit 1890 war er nur um beinahe eine Million Pud gestiegen — und repräsentierte einen Wert von 12476800 Rubeln. 1892 wurden 6178948 Pud im Werte von reichlich 18 Millionen Rubeln importiert.

Haupteinfuhrartikel sind:

	Wert in Rubeln	
Weißblech für	6 000 000	ausschließlich von England,
halbzoll dicke Kiefern- und Tannenbretter	3 000 000	aus Rumänien, der Türkei,
Kaustische Soda	500 000	„ England,
Zinn	500 000	„ „
Blei	600 000	aus Deutschland, England, Belgien, Frankreich, Österreich,
Eisen und Stahl	300 000	„ „ „ „ „ „
Maschinen	270 000	„ „ „ „ „ „
Manufakturen	220 000	namentlich aus Frankreich,
Kolonialwaren	330 000	namentlich aus Deutschland.

Sehr lohnend sind die Spaziergänge durch die Anlagen des Boulevard und im Stadt- oder Alexanderpark. Ersterer beginnt bei dem Westende der Festung und läuft dem Meeresufer entlang; letzterer nimmt einen großen Platz vor dem Ostende des kleinen Nurie-Sees ein. Dieses Becken ist vom Meere nur durch eine 90—120 m breite Geröllbarre getrennt und steht durch Filtration im locker gefügten Rollgestein mit ihm in Verbindung. Anderseits fließt hart an seinem schmalen Westende das von den nächsten Vorbergen kommende Angisa-Bächlein seenartig erweitert vorbei und stellt, indem es ganz westlich sich wendet, ebenfalls eine Kommunikation mit dem Meere her. Das Wasser ist etwas salzig und sehr fischreich, weil der Fang mit dem Netze verboten ist. Es leben hier außer einigen Süßwasserfischen auch Mugil. Die Karpfen werden bis zu 20 Pfd. schwer, Lucioperca ist nicht selten, der Wels soll ungewöhnliche Größe erreichen, Hecht und Barsch fehlen. Das Becken besitzt Tiefen von 11—13 m und zwar da, wo es dem Meere am nächsten gelegen ist. Der Grund besteht hier aus Gerölle mit nur sehr wenig Schlamm und ist zu dieser Jahreszeit ohne Tier- und Pflanzenleben. Dagegen soll das südliche Ufer viel flacher und der Grund daselbst sandig sein. In den Buchten steht nur wenig Rohr; die vorjährigen Reste desselben sind verhältnismäßig niedrig, der junge Trieb kaum $\frac{1}{2}$ Fuß über dem Wasser. Von Wasservögeln sah ich jetzt nichts. Im Winter fallen viele wilde Enten und bisweilen auch Gänse ein. Auffallend war, daß weder eine Möwe noch eine Seeschwalbe jetzt hier lebten; dagegen schossen sowohl Uferschwalben wie auch *H. rustica* eilig über den ruhigen Spiegel hin, um die wenigen Insekten, die das verspätete Frühjahr zum Leben erweckt hatte, zu fangen. Mehrmals trieben aus den Wiesen des Stadtparks zufällig durchlaufende Hunde Bekassinen auf, und ein Jungfernkranich zog mit lärmendem Rufe niedrig hin und her. Dieser war sicherlich ein zahmer Stadtvogel, der seinesgleichen in frühlingswarmer Liebe suchte. Nirgends bemerkten wir bis jetzt Stare; es scheint, daß sie bei Batum, wenigstens in dieser Jahreszeit, ganz fehlen.

In mehrfacher Hinsicht bietet der Garten großes Interesse. Sein Alter beläuft sich

nur auf 9 Jahre; sein Boden ist ausgesüßter, ehemaliger Meeresboden, ein grobgrandiger, steiniger, muschelführender Lehm. In der Tiefe von 3—4 m stößt man auf Grundwasser. Bei dem Anblicke dieser Pflanzungen können wir uns ein richtiges Urteil über die Kraft und die Schnelligkeit des Wachstums bilden. Ich notiere darüber Folgendes: *Eucalyptus*, 12—14 m hoch, bis 30 cm an der Basis dick, hat im Laube vom Frost nicht gelitten; *Magnolia grandiflora*, 6 m hoch, 15—20 cm dick, sehr üppig; *Platanus orientalis* bis 9 m hoch, Blattknospen gesprengt, einzelne Blätter 5 cm groß. Die Citrusarten leiden vom Frost und vom Grundwasser. *Bignonia Catalpa* schießt in einem Sommer in den seitlichen Wurzeltrieben bis zu 2 Faden (4 m) gerade heran. *Eriobothrya japonica* reift in freiem Lande die Früchte und machte gegenwärtig starke, junge Blatttriebe &c. &c.

Ein anderes Interesse, welches dieser Garten bietet, liegt darin, daß viele der schönen Bäume von durchreisenden, bekannten Persönlichkeiten gepflanzt wurden. Auch Ihre Majestäten und Dero beide älteste Söhne vertrauten am 25. September 1888 einige edle Bäume dem Boden an. Es waren *Magnolia grandiflora*, *Cedrus deodara*, *Cunninghamia lanceolata* und *Olea ilicifolia*. Weiterhin sieht man auf den Signaturen der Bäume die Namen: Duc de Chartres, Amiral Possiet, &c. &c.¹⁾

Es war durchaus natürlich, daß nach der Eroberung Batums, gleichzeitig mit der raschen Entwicklung des Ortes als Freihafen und Exportplatz, sich ein sehr reges kulturelles Interesse für das nahe Küstengebiet kund gab. Die Schönheit der Ufergebirge, das milde Klima, die außerordentliche Kraft der Vegetation lockten zunächst eine große Anzahl von Liebhabern für den Bau von Landhäusern herbei. Andere folgten ernsteren Bestrebungen und begannen den Kampf mit dieser üppigen Natur, um ihr den Platz für Gärten, Weinbau und Theeplantagen abzugewinnen. Etliche auch pflegten besonders das Rind in Hinsicht auf den täglich wachsenden Bedarf der Stadt an Milch und Butter, welche Produkte bis jetzt hohe Preise haben (1 Fl. Milch 20—25 Kop., 1 Pfd. gute Tischbutter 1 Rbl. 20 Kop.). Keinem dieser Vorkämpfer der Kultur ist die Sache leicht geworden, manche von ihnen gingen dabei zu grunde. Ganz abgesehen davon, daß die Urbarmachung des Bodens sehr kostspielig und schwierig ist, liegt das Haupthindernis für den Erfolg in der Bodenbesitzfrage. Wo man gesetzmäßig ein Stück Land von dem angeblichen oder wirklichen früheren türkischen Besitzer kauft, melden sich für dasselbe sofort verschiedene Prätendenten und sind bereit, durch Zeugen, wenn auch ohne Dokumente, ihre Rechte gerichtlich zur Geltung zu bringen. Dieser Übelstand erschwert überhaupt vielerorts in Transkaukasien die landwirtschaftlichen Unternehmungen und die Montan-Industrie. Die dann eingeleiteten Prozesse sind kostspielig und langwierig, ihr Ausgang oft fraglich, und im Verlaufe der gerichtlichen Prozedur geht die anfängliche Lust und Energie des Unternehmers zu grunde. So lange der betreffende Boden dokumentarisch nicht unangreifbar dem Besitzer zugesprochen wird, ist an eine gesicherte, erfolgreiche Arbeit weder hier noch anderweitig im Kaukasus zu denken. Nur das Gesetz, welches nach zehnjährigem, nicht angefochtenem Besitz dem Inhaber das Land ohne Widerrede für alle Zeiten zuspricht, erleichtert die mißliche Lage einigermaßen. Sind nun solche Mißstände beseitigt, so befindet sich der Unternehmer in den meisten Fällen in einem verrotteten Urwalde, auf dessen Lichtungen ihm sofort die tiefgehenden, alten Wurzellager von *Pteris apuilingensis* maxima in gedrängten Beständen entgegenwuchern. Umgeben sind sie von hohem, überstandenen gemischten Laubholzwalde, dessen Buchen- und Eichen-Kolosse mit den undurchdringlichen *Smilax*netzen überwunden und vom kolchischen Epheu dicht berankt sind. Ein verworrenes Unterholz wuchert zu ihren Füßen. Hier will jeder Quadratfuß Boden durch tiefgehendes Roden mühsam der Kultur erobert werden. Das

¹⁾ Eingehendere Mitteilungen und eine Reihe phänologischer Beobachtungen gebe ich in dem Engler-Drudeschen Werke.

Feuer, dessen man sich im Fröhlinge allgemein zum Zerstören bedient, hat bei der Nässe des Bodens wenig Macht und wirkt nur ganz oberflächlich. Man bedient sich desselben, um wenigstens einiges Licht in das dschungelartige Dickicht zu bringen. Knisternd stürzen bei dem Aufbrennen die braunen, vorjährigen, oft $2\frac{1}{2}$ m hohen Wedel des Adlerfarns zusammen, und wo die Flamme die toten Smilaxnetze erfasste, läuft sie rasch hoch aufwärts, aber erlischt bald; die lebenden, nur federkieldicken Fäden und Maschen dieser lästigen Kletterpflanze versengt sie kaum.

Das Roden einer Desjätine solchen Bodens kommt wenigstens auf 500 Rbl. zu stehen, und die endliche Urbarmachung, Säubern, Rigolen &c. der Fläche dürfte die Gesamtkosten auf 800 Rbl. treiben.

Gesetzt nun, daß alle diese kostspieligen vorbereitenden Arbeiten glücklich beendet sind, daß wir am Abhange des Gebirges ein freundliches Häuschen sehen, die jungen Obst- und Ölbäume, die Weinrebe oder die Theepflanzen üppig gedeihen und die Mühe und Arbeit sich gelohnt hat — so ist damit noch keineswegs der glückliche Ausgang des Unternehmens gesichert. Der ganze Südost-Winkel der Pontuslande, von Abchasien über Mingrelien, Gurien, Adsharien bis nach Lasistan, hat, so lange man denken kann, seiner räuberischen Bevölkerung wegen keinen guten Ruf gehabt. Zwar wachsen hier seit alten Zeiten entschieden die schönsten Menschen der weißen Rasse heran, zwar hat sie die Natur auch mit hoher Intelligenz begabt, aber nichtsdestoweniger gibt es unter ihnen ebenso geschickte wie freche Diebe und Räuber, und die verbrecherischen Fälle in dieser Richtung gehören hier zu Lande keineswegs zu den seltenen Ausnahmen, sie sind vielmehr sehr gewöhnlich. Vermummte Gestalten, bewaffnet mit Revolver und Kinschal, machen nicht nur nachts, sondern auch am hellen Tage dem Vorkämpfer der Kultur bisweilen unverhofft einen Besuch, berauben ihn unter Androhung des Todes und verschwinden. Die Dschungel des Urwaldes verwischt die Spur der Thäter und ihre Verbrechen. Zum Glücke ist der Mord bei diesen Handlungen gewöhnlich ausgeschlossen.

Ich komme im weiteren Verlaufe dieser Mitteilungen auf das, was bis jetzt bei Batum als Anfang der Kulturarbeit errungen wurde, zurück und werde natürlich dabei dem Anbau des Theestrauches besonderes Interesse schenken.

Erst mit dem 17./29. April konnte man einen großen Fortschritt auch in der Uferzone verzeichnen. Die Temperaturen fielen über Nacht nicht unter 13° , stiegen am Tage im Schatten auf $19,9^{\circ}$, und in der Sonne las man sogar 24° ab.

Ailanthus und Feigen hatten die dickgeschwollenen Endknospen gesprengt, nur Catalpa, die alten, saftarmen Akazien, Zizyphus und Albizzia starrten winterkahl in den mächtig andrängenden Frühling hinein. Das rotbronzefarbene Laub von Juglans hatte im Verlaufe von 48 Stunden schon $\frac{1}{5}$ seiner Größe erreicht. Cytisus Laburnum, die jungen Platanen und Pyramidenpappeln trugen $2\frac{1}{2}$ cm lange Blättchen. An den Kletterrosen gab es Knospen in der fast fertigen Belaubung, und die ersten sogenannten Mairosen blühten schon einzelt. Auch Iris germanica hatte in den Gärten bereits einzelne Kronen erschlossen, und die Deuzia-Gebüsche prangten im vollen Schmucke der ungezählten weißen Blümchen. Nunmehr standen die Sauerkirschen in voller Blüte, während Prunus divaricata Led. und Pfirsiche bei vollendetem Laube die Fruchtansätze schon in Erbsengröße zeigten, Birnen und Süßkirschen abgeblüht hatten, und an den Apfelbäumen der Rosaschimmer des Blumenschmuckes sich bemerkbar machte.

Alles das war aber doch nicht zu vergleichen mit dem, was wir zwei Tage später (1. Mai) sahen, als uns die erste weitere Exkursion mit den Entwicklungsstadien der Vegetation im geschlossenen Tschorochthale bekannt machte. Frappant traten uns dabei die Gegensätze zwischen der erkälteten unmittelbaren Küstenzone und den zwar beengten, aber günstiger gelegenen Thaleinschnitten entgegen. Nicht nur von einer gewissen, graduellen Überflügelung in der Entwicklung beider Floren durfte man sprechen; die maß-

gebenden Elemente der Waldvegetation hatten im Tschoroch-Thale fast sommerliche Vollendung erreicht, und die Wälder bis zu den Höhen der ersten tausend Fuß prangten im frischen, breitschattenden Frühlingsgrün.

Verfolgen wir den Weg dorthin.

Die breite StraÙe, welche das obere Kurathal von Achalzieh über Ardagan mit dem Tschoroch und Schwarzen Meere verbinden soll, ist noch nicht ganz vollendet. Unterhalb von Artwin fehlt eine Strecke von ca 25 km, welche man gegenwärtig reitend zurücklegen muß. Bis dahin ist die Chaussee, vom Westende Batums ausgehend, ganz ausgezeichnet. Man fährt zuerst, nicht weit vom Meeresufer und nahe dem Gebirgsfusse gegen SW in der Ebene, die meistens kahl, neuerdings absichtlich abgesengt wurde, um den wuchernden Adlerfarn einigermaßen im Zaume zu halten. Einige Vergnügungsorte im orientalischen Genre, einige Gemüsegärten, in denen der leichte Lehmsand sorgsam durch Dünger verbessert wurde, schloßten sich der Stadt an. Das Terrain ist zum Teil sumpfig; *Leucoium aestivum* L., lange schon blühend, umsteht üppig die Morastflächen, unaufhörlich erschallt von ihnen das fast betäubende Gequake unzähliger Frösche, welche hier in dieser Jahreszeit keine Ruhe kennen und Tag und Nacht lärmten. Reste der Rubusdschugel, eng umgrenzt und von *Smilax* durchsetzt, blieben erhalten. Ellerngebüsch und *Hippophaë* werden bemerkt. Der Rasen des mehr erhöhten Bodens ist dürrig, ausgehungertes Vieh benagt ihn. Man sieht außer Nebelkrähen viele Kolkragen: es muß irgendwo Aas liegen. Auch dem rostfarbigen *Buteo tachardus* begegneten wir mehrfach; aber der schwarze Milan fehlt noch, und nirgends wird hier ein Star angetroffen. *Lanius collurio* ist häufig; er sitzt hoch im Busch auf übergeworfener Brombeerrute oder auf dem Telegraphendraht.

Im Bogen wendet sich die StraÙe vom Meere landeinwärts gegen S und nähert sich, schnurgerade verlaufend, sowohl linkerseits den steileren Gebirgseinstürzen, wie auch rechterseits dem Tschoroch. Der Erdboden, einstiges Schwemmland, besteht wesentlich aus leichtem Lehmsande, so wenig haltbar, daß man die erhöhte StraÙe zu beiden Seiten auf 1—1½ m Breite mit Holzpflöckchen, die auf Spannenweite eingetrieben wurden, befestigen mußte. Wo die Ebene kulturfähig ist, da baut man ausschließlich Mais. Es werden jetzt seine vorjährigen meterhohen Stoppeln zusammengeschlagen, in Haufen gesammelt und angezündet. Überall flammen solche Haufen vor dem Winde; ihr Rauch treibt zum Fusse des Gebirges und hüllt ihn bläulich ein. Auf eben diesen Feldern stehen gleich Pfahlbauten die kleinen Häuschen, in denen die Maiskolben aufbewahrt werden. Das Gerüst aus aufrechtstehenden Pfosten mag gegen 3 m hoch sein; auf ihm ruht der Bau aus lockerem Flechtwerk. Er soll die Frucht sicherstellen vor Schimmel und Mäusefraß. Mancherorts wird der Boden bestellt; es geschieht das mittels des Hakens, dem ein Paar Ochsen vorgespannt werden. Wo das noch nicht geschah, bedeckten 1/3 m hohe, durchaus reine Bestände von *Euphorbia stricta* L., die jetzt blühte, die Flächen und verlieh ihnen ein hellgrünes, obenher mehr gelbes Kolorit. An anderen Plätzen bereitet man die Maissaat vor. Eine Anzahl von Männern schlägt mit schweren Knüppeln, deren vordere Enden kolbenförmig einwärtsgebogen sind, auf die Maishaufen, um das Korn vom Zapfen zu trennen.

Mit der neunten Werst befindet man sich unmittelbar am rechten Flußufer und am ersten Felsenkap, welches zu ihm herantritt. Das Gestein besteht aus ungemein festem, fast schwarzem Dolerit; lichter Laubholzwald, wesentlich aus Weiß- und Rotbuchen gebildet, durchsetzt von Eichen, besteht die überall steil ansteigenden Höhen.

Der Tschoroch ist gegenwärtig zwar stark angeschwollen, doch keineswegs im höchsten Wasserstande. Viele seiner flachen Geröllinseln, nur hier und da spärlich bestraucht, liegen trocken im verbreiterten Bette. In seinem Quellgebirge hat die Schneeschmelze kaum begonnen, seine Fluten nahmen jetzt nur die Schneewasser aus den Vorketten auf. Trübe, in heller Lehmfarbe, wälzen sie sich in rasender Eile dem Meere zu, hier unten freier hin-

schiefsend, weniger beengt durch Strudelsteine im Bette und durch die Einschnürungen jäher Felswände.

Eben an diesem Platze, Kapandidi genannt, halten die langen, flachbodigen Böte, mit denen die Adsharen gewöhnlich von Artwin kommend in 4—6 Stunden die Strecke von ca 70 km zurücklegen. Das Tschorochthal hat bei Artwin (Brücke) eine Meereshöhe von nahezu 200 m; es ergibt sich also ein Gefälle von 1:395 für die Strecke von Artwin bis zur Mündung. Solche, obenher offene Böte (Kaijuk) sind schlank und elegant gebaut, aber nicht sogenannte Seelenverkäufer; sie können bis 600 Pud tote Fracht laden, doch darf dann die Fahrt nicht bei Hochwasser ausgeführt und muß sie überhaupt mit großer Vorsicht vollbracht werden. Die Fahrt stromaufwärts ist natürlich beschwerlich und langsam, nimmt bis Artwin 4—6 Tage in Anspruch und kostet 30—40 Rbl. Da der Verkehr hier recht lebhaft ist, so findet man am Platze einige Gasthöfe und auch einen Zollwachtposten.

Wir verfolgten nun das Tschorochthal weiter aufwärts. Die Gebirgslandschaft wurde mit jedem Schritte malerischer. Der Wald stand hier in brillantem Frühlingskleide beiderseits vor uns. Die Ost- und Westhänge waren durchaus gleichartig entwickelt, was leicht erklärlich, da das Thal ganz eng ist. Nirgends ein Zapfenbaum. Was man aus weiterer Ferne dafür halten könnte, weil es sich oft pyramidal und dunkelgrün hervorhebt, ist ein von kolchischem Epheu dicht umspannter Stamm, dessen Geäste im Verlaufe der Zeit zusammenbrach. Auch baut unter bestimmten Bedingungen Smilax spitzkonisch zulaufende Pyramiden auf, die in der Fernsicht einem Nadelholze täuschend ähnlich erscheinen. Das geschieht nämlich da, wo auf urbar gemachten Lichtungen Smilax-Dickichte durch Feuer in weiterer Umkreise vertilgt wurden und nur zu Füßen vereinzelt stehender Bäume sich erhielten. Hier wuchern sie ungestört mit breiterer Basis vom Boden, jeder seitlichen Stütze beraubt, alle nach oben, und so bildet sich im ganzen die spitze Zeltform heraus. Eben diese Smilaxzelte schimmerten jetzt in Braungrün; ihr spärliches Blattwerk hatte etwa $\frac{1}{3}$ der normalen Länge erreicht.

Langsam schritten wir vorwärts. In dem noch frühlingsweichen Laube der alten Rotbuchen, welche am schroffen Abhange der sich hebenden Strafse vom säubernden Beile verschont wurden, spielte der Wind. Er weht hier, wie wohl überall in engen Thälern an warmen Tagen thalaufwärts, abends thalabwärts. Das derbere Laub der vorherrschenden Hainbuche, fast ganz ausgewachsen, verlieh dem landschaftlichen Bilde durch sein lichtgrünes Kolorit Frische und Freudigkeit. An den Eichen, zumal den jungen, kräftigen, hingen die schmalen Blütenkätzchen abwärts, und das Blatt hatte schon die Hälfte seiner Normalgröße erreicht. Aber wo der knorrige Stammgreis, altersschwach und kernfaul, sein Leben spärlich fristet und der Saft nur dürftig ins Geäste gestiegen war, da verbreiteten sich erst leichte kupferrote Farbentöne auf den geplatzten Knospen, deren zusammengefaltete Blättchen die Sonnenwärme auffingen. Selten nur machte sich eine Esche, eine Linde bemerkbar, und noch viel seltener gab es einen Ahorn.

Dem Umfange dieser Mitteilungen Rechnung tragend, gehe ich auf die weiteren Schilderungen der Frühlingsflora im Adshari-*tskali*-Thale nicht ein. An Ort und Stelle schrieb ich die Spezialia alle nieder, schenkte ich dem immergrünen Unterholze, mit seinen Kirschlorbeer-, *Bufus*-, *Ilex*-, *Rhododendron*- und *Phillyrea*-Gruppen, den Kletterern und Schlingern, der Kräuterflora des Bodens, den exklusiv rupesteren Formen und den zarten Miniaturen der Mooslandschaften meine volle Aufmerksamkeit. Alles das wird in dem schon erwähnten Engler-Drudeschen Werke verwertet werden.

Wir waren unterdessen, bevor wir den Adshari-*tskali* erreichten, zu einem Bache gekommen, der von rechts her in den Tschoroch fällt. Er ist unbedeutend. Hier befindet sich eine Schmelzhütte für Kupfererze. Sie ruhte jetzt; die Schwierigkeiten, das Erz, welches auf Pferden von oberhalb Artwin bis zum Flusse geschleppt werden muß, zu verschmelzen, sind sehr groß. Kohlen und Holz dürften auf die Länge der Zeit zu kost-

spiegelig werden, und dazu kommt der teure Transport im Gebirge, so daß sich das Geschäft trotz der Güte der Erze nicht lohnt. Wenig weiter, schon nahe vom erwähnten Hauptzuflusse des Tschoroch, stürzt unmittelbar am Wege in enger Schlucht ein stattlicher Wasserfall aus reichlich 60 m Höhe thalwärts. Er schlägt auf eine untere Felsenterrasse und verstäubt dabei allseitig. Der Platz ist malerisch. Das Gestein bietet hier die deutlich ausgebildeten Säulenformen des Basalts, ist aber ein felsitischer Porphyrit.

Links und rechts neigen sich alte Eichenstämme zur senkrechten Thalwand, und obenher besteht guter Wald im Hintergrunde das abschließende Felsen-Karnies. Seitwärts bemerkt man an schattigen Bodenstellen die Wurzelblätter von *Valeriana alliariaefolia* Vahl, und es entdrängen sich den Spalten des Gesteins die subtilen Wedel von *Cystopteris*, oder die noch eingerollten jungen Triebe von *Scolopendrium*. In den Wäldern war es merkwürdig still. Kein Fink schlug, keine Meise oder irgend einen der kleinen Sänger hörte man. Nur das dumpfe Rauschen des hinstürzenden Tschoroch und dazu in nächster Nähe die feinere Musik des Wasserfalls ließen sich vernehmen. Aber hoch über uns sausten einige Felsenschwalben durch die Luft.

Wir wanderten, uns ganz östlich wendend, hart am rechten Ufer des Adshari-*tskali* entlang. Bald erreichten wir den Platz *Kapnistawi* und machten bei einem alten, diesmal grauäugigen, Griechen Halt, welcher mit allerlei Nahrungsmitteln und Kleinwaren Handel treibt. Auch sauber gestrickte Wurfnetze, deren sich die Eingeborenen zum Fischfangen bedienen, bot er feil; sie kosten pro Stück 4 Rbl., waren aber natürlich nicht wie die kostbaren aus Seidengarn gemacht. Der Mann, dessen Heimat Konstantinopel ist, nahm uns freundlich auf und verpflegte uns ganz gut. Kleine Fische hatte der Tschoroch, jungen Lauch der Garten zum Mahle geliefert, der adsharische Käse war fett und weich und der Wein (wohl ausnahmsweise *Matrasiner*) mundete. Adsharen kamen und gingen. Sie benahmen sich durchweg rücksichtsvoll, wir wurden bei unserer Beschäftigung mit den Pflanzen garnicht belästigt. Dem Äußern nach kann man sie kaum von den Guriern unterscheiden, da sie mit diesen die Kopfbedeckung und das Beinkleid in gleichem Schnitte tragen. Letzteres ist bis auf den Gesäßsteil, welcher unnatürlich, reichfaltig aufgebauscht wird, ganz eng anliegend. Übrigens sind die erwähnten beiden Nachbarvölker gleicher nationaler Abkunft: sie gehören dem Kartli- (deutlicher gesagt dem „Georgischen“) Stamme an. Die Adsharen sind erst seit 150 Jahren mohammedanisirt und strenge Sunniten. Aus früherer Zeit haben sich in ihrem Lande viele christliche Kirchenreste erhalten, und man findet auch häufig in der Erde jene großen Kruggefäße (*Kwöwri*), welche damals zum Aufbewahren des Weines dienten. Übrigens lassen sich in den Familiennamen oft die Spuren grusinischer Abkunft verfolgen.

Die Adsharen leben bescheiden; sie ernähren sich wesentlich von Mais und der italienischen Hirse, etwas Gemüse und Milchprodukten; Fleisch wird selten gegessen. Es gibt nur zwei Dörfer, in denen regelmäsig geschlachtet wird. Die *Oka* (à 3 Pfd.) Rindfleisch kostet 15 Kop., Schaffleisch 20 Kop. Der Wohlstand der Adsharen wird durch die Herden, namentlich des Rindes, bedingt, welche im Sommer auf die Hochweiden getrieben, dort feist und für die Milchwirtschaft sehr ergiebig werden.

Über die wilden Tiere des Gebietes gab mir der alte Mann einige Auskunft. Eber, Bär und Wolf sind gemein. Ersterer wird von den Mohammedanern gelegentlich getötet und den Griechen zu Spottpreisen abgegeben. Schakale heulen allabendlich, schlechte Füchse gibt es ab und zu, die Fischotter findet reichlich Nahrung in den Gewässern. Wildkatze und Edelmarder bringt man höher aus dem Gebirge zu Markt, vom Luchs wufste niemand etwas, und alle Befragten versicherten, daß der Hirsch hier in der Uferzone vollkommen fehle und das Reh nur selten sei, weil die fatalen *Smilax*-Dschungeln es zu sehr behindern. Im Jahre 1888 wurde ein mächtiger Panther, auch hier „Kaplan“ ge-

nannt, erlegt; die enorme Schwanzlänge desselben fiel den Leuten besonders auf (Felis Tulliana Valenc.? Tchihatcheff II, S. 620, Asie mineure).

Wir brachen nachmittags auf und musterten noch einmal während der Rückfahrt die Einzelheiten der Strafe. Die derben Dolerit- und Porphyrit-Massen werden streckenweise von einem braunen, stark verworfenen Kalkstein abgelöst, in welchem man an manchen Stellen des Weges deutliche Schichtung erkennen kann. Gegen Abend erreichten wir Batum. Aus dem Meere drängten bereits dichte Nebel heran, welche sich langsam landeinwärts wälzten und die malerische adsharische Gebirgslandschaft unter gleichmäßig grauer Decke begruben.

Kapitel II.

Fahrt nach Poti. — Kulturen am Meeresufer. — Tschakwa, Natanebi, Supsa. — Die Strandzone bei Poti. — Zwergdünen. — Die Kapartscha. — Poti vor 30 Jahren und jetzt. — Der Hafen. — Der See Paleostom. — Fischreichtum. — Die Uferflora. — Kulturen. — Fahrt nach Neu-Senaki. — Sugdidi. — Nakalakewi (Aëa). — Rückkehr nach Batum. — Exkursion nach Tschakwa. — Theestrauchanbau.

Immer noch wollte das Wetter weder beständig noch wesentlich besser werden. Seit unserer Rückkehr vom Adshari-tskali war es unangenehm kalt, der Himmel überall gleichmäßig bedeckt (man sah kaum bis zum Gebirgsfusse) und regnerisch geworden. In der Nacht des 22. April gofs es wie aus Eimern. Wir konnten von Glück sagen, als am 5. Mai das Wetter sich besser anliefs und wir um $\frac{1}{2}$ 10 Uhr den Bahnhof verliesen. Dieser ist erst seit kurzem vollendet; das grofse Stationsgebäude wurde aus behauenen Kutaiser Kalksteinen erbaut und macht architektonisch einen guten Eindruck. Es steht fast am Ende des westlichen Stadtteils unweit vom Fusse der vorderen Gebirgskette. Nunmehr ist da alles auf das Bequemste hergerichtet, und die Enge, Eile und Unordnung, welche früher dem Abreisenden so peinlich waren, als der provisorische Bahnhof sich unmittelbar dem Zollamte anschlofs, sind beseitigt.

Wir fuhren immer dem Meere entlang bis zur vierten Station, Supsa. Sie ist von Batum 50 Werst (53 km) entfernt und liegt auf der rechten Seite des gleichnamigen Baches, unmittelbar am Südrande der geräumigen mingrelischen Tieflandsebene, welche in der Hauptrichtung OW von einer grofsen Anzahl Gewässern durchströmt wird, von denen der Rion, Chopi und Ingur die bedeutendsten sind. Von Norden her senken sich in diese Ebene die letzten Ausläufer der Südseite des Grofsen Kaukasus, hochhügelig, dünn bewaldet, meistens aus Kalksteinen der Kreide-Periode gebildet. Von Süden schiefsen die Fronten der adsharischen Gebirge und der Rion-Kura-Wasserscheide (achalzicho-imeretisches Scheidegebirge) steiler ins Thal und tragen dichterem Hochwald; sie weisen vorzugsweise eruptive Gebilde auf.

Als ich vor sechs Jahren eben diese Strecke von Batum nordwärts dem Meere entlang zu selbiger Zeit besuchte, deckte die Gebänge fast überall noch undurchdringlicher Urwald. Es war damals ein köstlicher Anblick, den ununterbrochen die hohen Gebüsche der blühenden pontischen Alpenrosen und damit abwechselnd die Kirschlorbeeren darboten, jene in hellvioletter Farbe, diese mit den zahllosen, aufrechtstehenden Blumenständen, gleich weissen Kolben, im tiefen, glänzenden Dunkelgrün. Nur hier und da tauchte auf gesäuberter Hügelhöhe der bescheidene, zweistöckige Bau einer türkischen Niederlassung auf. Rundherum ausschliesslich alter Laubholzwald, in welchem Rot- und Weifsbuche dominierten und oft zu wahren Riesen heranwuchsen. Ihnen zu Füfsen dichtes Unterholz und alles überwuchert von Smilax, der oft bis in die Spitzen der 40 m hohen Kolosse lief und unten am Boden vom Adlerfarn bedrängt und beengt wurde.

Auf vielen Strecken dieser Ufergebirge sah es jetzt schon ganz anders aus als damals. Feuer und Beil hatten rüstig gewirkt und schwere Kulturarbeit schon viele Plätze erobert. Das Schicksal dieser Uferhöhen ist besiegelt. Sollte der Anbau des Theestrauches wirklich zu ergiebigen Resultaten führen, so wird hier der pontische Urwald ebenso rasch verschwinden, wie in Ceylon und Java auf den Höhen die originellen Eugenien und im Himalaya die Schorea-Wälder vernichtet wurden. Schon bei der ersten Station, Tschakwa, übersah man klar in bedeutender Ausdehnung den hügeligen Gebirgsfuß. Er war nackt, man hatte ihn seiner Urflora entkleidet. Überall zeigte er den dunkeln, lehmfarbigen Boden, den das leicht verwitternde Gestein bildet. Namentlich hat sich der verabschiedete Ingenieur-Oberst Solowzow mit Aufopferung großer Mittel und seltener Ausdauer dem Anbau des Theestrauches gewidmet. Ihm gebührt das Verdienst, zuerst die Kultur der Theepflanze am Pontus in Angriff genommen zu haben. Wir kommen darauf später eingehend zurück.

Von der dritten Station, Kabuleti, fährt man meistens in sumpfigem Tieflande. Namentlich gewinnt dieses an Umfang am Unterlaufe des Natanebi-Flüschens, in dessen Thal weiter aufwärts der Hauptplatz Guriens, Osurgeti, gelegen ist. An der Mündung des erwähnten Flüschens rechterseits stand ehemals das Fort Nikolai, und vor dem letzten Kriege bildete der wenig unterhalb einfallende Tscholokbach die Grenze Rußlands und der Türkei.

Wo auf etwas höherem Boden die Maiskultur betrieben wird und noch die vorjährigen Stoppeln standen, sahen wir auch hier die gelbblühenden Euphorbien so dicht, daß dadurch die Farbe der Fläche bestimmt wurde. Auf halbem Wege von Natanebi nach Supsa gibt es nur eine anziehende Lokalität. Es ist das die von O nach W stark vortretende, äußerste Gebirgsrippe, welche den erwähnten Bach vom bedeutenderen Supsa scheidet. Überall sahen wir da frühlinggrünen Laubwald in fast sommerlicher Entwicklung. Alte Eichen, Rot- und Weißbuchen, Eschen, seltener Linden, bauten ihn auf. Am Fuße standen mächtige Pterocarien und Ellern. Vom verheerenden Feuer sah man nur wenig Spuren, der Wald war noch unangetastet, jungfräulich. Am Rande wucherten Rubus-Dschungeln, im Innern Smilax und Hedera. Weiterhin werden die Einblicke in die kurzen Querthäler dieses Höhenzuges sehr malerisch.

Als wir auf der Station Supsa anlangten, erwartete uns schon das Gefährt aus Poti. Leider war der Himmel überall ganz gleichmäßig bedeckt, es gab keine gesonderten Wolkenbildungen, gegen Osten war nichts von dem schönen kolchischen Panorama zu sehen.

Wir fuhren unweit vom rechten Supsa-Ufer auf einem aufgeschichteten Wege bis zum Meere. Diese Straße ist stellenweise schlecht, es fehlt in der Nähe an Remontematerial, sie führt beständig durch Sümpfe. Überall schlugen im Busch die Hafisnachtigallen. Die Pterocarien trugen ihr Laub halb entwickelt; ab und zu sah man Geisblattranken, an deren Spitzen sich die duftenden Blumen erschlossen hatten.

Von der Supsamündung an wendet sich der Weg ganz gegen N und bleibt dem Meere nahe. Er ist sandig. Niedrige graue Dünen ziehen sich links her; sie sind oft ausgeweht, oft auch notdürftig von schwächlichen Kräutern (*Geranium dissectum* L., *Trifolium* sp., *Veronica arvensis* L., *Scherardia arvensis* L. &c.) befestigt, aber eigentliche Dünengräser (*Elymus*) fehlen. Rechterseits bleibt alles beim Alten. Sumpf — hier mit verrottetem Urwald bestanden, dort klarer, von Binsen, Kalmus und Sauergräsern umrandet und durchwuchert — dehnt sich unabsehbar hin. Er ist an vielen Stellen garnicht gangbar. Daß ehemals sich der Hochwald bis fast zum Meere erstreckte, erkennt man aus den vielen Wurzelstöcken und vermoderten Stämmen, deren Habitus und Erhaltung dafür sprechen, daß wohl kaum 40—50 Jahre vergangen sein mögen, seitdem sie gefällt wurden. Die *Crataegus*-Gebüsche blühten noch nicht, aber ihnen zu Füßen sammelten wir *Orchis* sp.,

Muscari racemosum L. und Ornithogalum umbellatum L., und von den Dünen wurde Helianthemum vulgare Grt. eingeheimst. Sehr gemein waren Lanius collurio und strichweise auch L. minor, die Pärchen suchten sich um diese Zeit und man hörte oft den rauhen Lockruf der Männchen. Auch die Turteltauben waren da und flogen gepaart. Emberiza cia sang das kurze Liedchen, und der fuchsrote Bussard (B. tachardus) zog seine Kreisbahnen hoch in der Luft. Die Konzerte der Frösche klangen uns überall entgegen, und aus dem Gebüsche liefs sich sogar Hyla (Laubfrosch) schon vernehmen.

Nichts ändert sich auch jenseits der Kapartscha, die man auf einer Fähre nahe ihrer Mündung ins Meer passieren mufs, um, ihrem rechten Ufer folgend, Poti zu erreichen. Dieser Ausfluß des Paleostom ist gegenwärtig dadurch auffallend, dafs er bei dem Austritte aus dem NW-Winkel des grofsen Bassins dem linken Rionufer bis auf nur tausend Schritte nahe tritt, plötzlich dann im Knie sich nach Süden wendet und, im Dünensande sein Bett grabend, ca 10 Werst zurücklegt, um das Meer zu erreichen. Links und rechts von ihm erstrecken sich Flachdünen, welche an manchen Stellen beweglich und vom Winde unterweht sind. An manchen solcher Stellen war es offenbar, dafs der in Colchis bisweilen aus Ost hereinstürzende Sturm diese Dünen unterwühlt, so dafs obenher, da, wo die magere Vegetation beginnt und etwas Halt gewährt, der Rand der Böschung hervorsteht.

Als ich vor nunmehr dreifsig Jahren zum ersten Male das kaukasische Ufer bei Poti betrat, existierte der Ort mehr in der Hoffnung einer glänzenden Zukunft als in Wirklichkeit. Das beste Gebäude gehörte damals dem Agenten der Schwarzenmeer-Kompanie, der zugleich Polizeimeister und Bürgermeister war. Geräumige Ambarren standen unweit davon. Jetzt sind sie von allen Seiten gestützt und leer. Ein kleiner, nur 1,2 m tiefgehender Dampfer hatte damals die Passagiere draussen auf der Rhede vom Schiffe abgeholt und sie glücklich, wenn auch nicht ohne Gefahr, über die Brandung der Barre des südlichen Rionarmes und gegen den reissenden Strom aus Land gebracht. Dem linken Ufer aufwärts folgend, erblickte man damals etliche Gebäude, die Ruinen eines Turmes, einen weiten Platz, der zum Stadtgarten bestimmt war, und tiefer landeinwärts mancherlei moderne Pfahlbauten, anderthalb Meter über dem Sumpfe, oft ganz im Wasser. Die Zeit hat hier zwar vieles vorteilhaft verändert, und Poti würde heute Haupthandelsplatz sein, wenn nicht seit dem letzten Kriege mit der Türkei Batum mit seiner vortrefflichen Bucht an Rußland gekommen und damit die Konkurrenz beider Plätze, zu denen die Schienenstränge der transkaukasischen Bahn führen, eröffnet worden wäre. Bei dieser Konkurrenz liegen für die meisten Waren die Vorteile der Verschiffung auf der Seite Batums. Obwohl der Transport über Poti in der Gesamtdistanz ca 35 Werst kürzer ist und das Hafengeld der Schiffe in Poti pro Pud nur $\frac{1}{2}$ Kop. beträgt, geht, wie wir in Kapitel I schon sahen, die gesamte Petroleumausfuhr doch über Batum. Poti ist auf Mais, Baumwolle, etwas Nufsholz und Manganerz angewiesen. Wollen wir uns zunächst mit der Entwicklung Potis als Exportplatz bekannt machen. Eine Rede, welche am 21. September 1890 dem damaligen Minister der Wegekommunikation Geheimrat Hybbeneth bei seiner Ankunft in Poti gehalten wurde, gibt darüber genügende Auskunft. Sie lautete:

„Der Besuch des Hafens von Poti durch den Herrn Minister, das genaue Studium an Ort und Stelle der in Poti bereits existierenden Hafenbauten und auch der verschiedenen Projekte für die zukünftigen Erweiterungen derselben rufen in den beteiligten Kreisen die Überzeugung hervor, dafs diese wichtigste Frage des jetzigen politisch-ökonomischen Fortschrittes Transkaukasiens endlich im allgemeinen Interesse der russischen Schiffahrt und des Handels auf dem Schwarzen Meere entschieden werde.

„Man kann nicht sagen, dafs die berührte Frage sich durch Neuheit auszeichnet, da schon sofort nach Einnahme der türkischen Festung Poti durch regelrechte Belagerung am 15. Juli 1828 Kaiser Nikolaus I. sich entschlofs, hier einen Handelshafen und eine Festung

ersten Ranges zu bauen, und dabei zugleich den Wunsch äufserte, eine bequeme Wasser-Verbindung zwischen dem Kaspischen und Schwarzen Meere herzustellen und dazu, soweit möglich, die Schiffbarkeit des Rion zu benutzen.

„Zur Ausführung dieses Allerhöchsten Willens wurde vom damaligen Chef der Wegekommunikation Herzog Alexander von Württemberg am 14. September 1828 Ingenieur Kapitän Tschadajew abkommandiert, um die nötigen Untersuchungen zu machen, und der Finanzminister General Kankrin (24. August 1828, Nr. 20899), erkennend, dafs mit der Einverleibung Potis in Rußlands Körper bedeutende Veränderungen in der Handelslage Transkaukasiens geschehen müssen, ersuchte den Grafen Paskewitsch, ihm seine Vorschläge über diesen Gegenstand mitzuteilen.

„Auf diese Weise erkannte vor 62 Jahren der in Gott ruhende Kaiser Nikolaus I. vollkommen richtig die politische und handelsökonomische Bedeutung Potis und entschied damit die Frage seiner Zukunft. Als wichtiger Handelshafen an der Mündung eines schiffbaren Flusses, in kürzester Distanz vom Kaspi liegend, sollte Poti Hauptausfuhrplatz für ganz Transkaukasien und Transkaspien werden.

„Im Januar 1829 teilte Graf Paskewitsch dem Finanzminister seine Meinung über die Vorteile eines Hafenbaues in Poti im Vergleiche mit Redut-Kale mit. Er entschied sich für Poti, einmal wegen des bessern Ankerplatzes auf der Rhede, dann auch wegen der Möglichkeit, die Schifffahrt auf dem Rion zur Herbeischaffung von Frachten aus den inneren Gebieten zu benutzen.

„Im Januar 1830 sandte Ingenieur Tschadajew die gesammelten Materialien und notwendigen Vorstudien nach Petersburg. Auch für die Herstellung einer Wasserverbindung zwischen beiden Meeren waren Entwürfe gemacht, und im folgenden Jahre (1831) wurde Generalmajor Potjé abkommandiert, um im Verein mit dem Kapitän Tschadajew das Projekt eines Hafens in Poti zusammenzustellen, welches vom Minister der Wegekommunikation durchgesehen und im Jahre 1832 bestätigt wurde. Nach diesem Projekt hatte man die Absicht, den südlichen Arm des Rion abzusperren und aus ihm ein geräumiges, inneres Bassin zu bilden. Zur Einfahrt in dasselbe wollte man im Meere einen Vorhafen herstellen und zwar durch zwei gekrümmte Molen, die von beiden Seiten des südlichen Rionarmes ausgehen sollten. Ein solcher Hafen, vor 58 Jahren gebaut, würde durch seine Gröfse und Vorzüge sogar die jetzigen, so sehr gesteigerten, Handelsbedürfnisse reichlich befriedigt haben. Jedoch wurde wegen Mangels an Mitteln damals das Projekt von Potjé und Tschadajew nicht ausgeführt, und erst im Jahre 1836 beantragte der damalige Landeschef vom Kaukasus, General Rosen, seine Ausführung.

„Im Jahre 1838 reichte der Ingenieur Oberstleutnant Baumer ein Memoire ein des Inhalts, dafs „infolge des schädlichen Klimas und der Kürze des schiffbaren Teils vom Rion die Entwicklung Potis keinen besonderen Nutzen versprache und dafs man dabei nur Verluste für das Reich in vielen Beziehungen voraussehen könne“. Infolgedessen berichtete der Landeschef, General Golowin, dem Kriegsminister, dafs er sich persönlich von dem mörderischen Klima Potis überzeugt habe, dafs zur Verbesserung desselben durch Trockenlegung der Sümpfe grofse Ausgaben nötig sein würden und er deshalb das Stabsquartier des 9. Linienbataillons nach Osurgeti übergeführt habe. Nach diesem Berichte (8. Oktober 1838) erfolgte der Befehl des Kriegsministers zur Schließung der Festung Poti, und zugleich wurde auch der Handelshafen nach Redut-Kale übergeführt.

„So erledigte man nach Verlauf von zehn Jahren ohne triftige Gründe die Hafenfrage Potis abschlägig und wählte Redut-Kale, wo bis zum Krimkriege während 16 Jahren fortwährend Arbeiten zur Verbesserung des Hafens ausgeführt wurden. Nennenswerte Resultate wurden dabei nicht erzielt.

„Zur Zeit des Krimkrieges nahmen die Türken Redut-Kale ein und verbrannten es bei ihrem Rückzuge, so dafs im Jahre 1856 von allen hier ausgeführten Arbeiten nur die

chaussierte StraÙe dem Ufer des Flusses Choni entlang verblieb. Es lag kein triftiger Grund vor, Redut-Kale wieder herzustellen. Der damalige Statthalter Fürst Barjatinsky gab nach der Voruntersuchung des Stabschefs, General Miljutin, Poti wieder den Vorzug, welches nach 29 Jahren, am 30. Mai 1857, zum zweiten Male zur Hafenstadt erklärt wurde.

„Seit der Zeit sind 33 Jahre verflossen! Poti ist mit dem Kaspi durch eine Eisenbahn verbunden und besitzt seinen künstlichen Handelshafen, welcher nach dem Projekt des Ingenieurs Sharinzow konstruiert wurde. Leider gewährt dieser Hafen nach den gleichlautenden Urteilen seiner Erbauer und vieler Spezialkommissionen weder einen bequemen Eingang, noch ungefährliche Zuflucht für Schiffe zur Zeit der Stürme. Daher ist es notwendig, ihn vollständig umzubauen, indem man einen neuen seitlichen Eingang öffnet und den existierenden schließt und ein vergrößertes Bassin dazufügt, wie solches gegenwärtig vorgeschlagen wird. Abgesehen von den jetzigen Unbequemlichkeiten des Hafens von Poti wurde der Handelsentwicklung der Stadt seit der Eroberung Batums (1878) großer Schaden bereitet. Die dortige vortreffliche Bucht, welche anfänglich keiner besonderen Verbesserung bedurfte, lieÙ in den Augen der Handelswelt die Vorzüge nur zu deutlich erkennen. Man verließ Poti und ging nach Batum. Dazu kam, daÙ der Ort zum Freihafen erklärt wurde und sich deshalb sehr rasch entwickelte.

„Aber Batum konnte in Hinsicht auf seine strategische Bedeutung zu Lande und zu Wasser nicht ohne Befestigung gelassen werden, und der Freihafen widersprach so sehr dem üblichen Zollsystem und wirkte so schädlich auf die einheimischen industriellen Interessen ein, daÙ die Notwendigkeit, den Freihafen zu schließen und Batum zum Kriegshafen zweiter Klasse und zur Landfestung zu machen, sich sehr bald herausstellte. Unter solchen Bedingungen können die Handelsinteressen dort nicht in den Vordergrund treten. Anderseits erwies es sich, daÙ die Bucht, wenngleich geräumig, bei wachsendem Verkehr doch nicht überall genügend geschützt ist und daÙ zum bequemen Laden und zur Erweiterung auch hier ein künstlicher Hafenbau geboten war, zumal der ungeheure Naphtha-Export sich täglich steigerte. Was in dieser Hinsicht geschah, hat der Regierung wohl gleich große Unkosten verursacht wie der Hafenbau Potis und ist doch nicht ausreichend. Die Vorzüge Batums vor Poti sind zum Teil imaginär. Auch in Batum sind neue kostspielige Bauten nötig, um dem Bedürfnis ganz zu genügen, und es dürften die Kosten der Herstellung eines Handelshafens erster Klasse in Poti oder in Batum nicht wesentlich differieren. Auch hat man neuerdings das Unzulässige der Vereinigung von Handels- und Kriegshafen wohl eingesehen. So wird z. B. der Handelshafen von Sewastopol nach Theodosia verlegt und in Windau, unweit von Liebau, ein Kriegshafen geschaffen. Den strategischen Gründen legt man natürlich die größere Wichtigkeit auch bei der Verbindung der transkaukasischen Eisenbahn mit einem Hafen bei. Die Herstellungskosten genügender Neu- und Umbauten in Batum und Poti dürften sich das Gleichgewicht halten; aber Poti gewährt bei der Erweiterung seines Hafens manche topographische Vorteile, so daÙ auf seiner Seite für einen bequemen und großen Handelshafen die Vorzüge liegen müssen.

„Das Gesagte wird die rationelle Entscheidung über die Zukunft Potis erleichtern. Der Hafen Potis muÙ, da alles zu seinen Gunsten spricht, endgültig in einen Hauptexporthafen verwandelt werden, wie das vor 62 Jahren vom Kaiser Nikolaus I. beschlossen war.“

Hieran fügen wir zunächst eine Tabelle, welche Auskunft über den Export der beiden letzten Jahre (1891 und 1892) giebt. Wie man daraus ersieht, bietet 1892 ein bedeutendes Plus (ca 90 Millionen Kilo) trotz der Schwierigkeiten, welche die Cholera und das zeitweise Verbot der Ausfuhr von Mais verursachten.

Export von Poti und der benachbarten Rhede im Jahre 1892.

Gattung der Ware.	Deutschland.	Holland.	Belgien.	Frankreich.	England.	Gibraltar für Ordres ¹⁾ .	Amerika.	Gesamt in Pud.	Gesamt in Kilo.
Manganerz .	78900	2 157000	97000	—	3 624300	—	1 772500	7 729800	125 995740
Mais . . .	—	—	26700	226550	56250	5 404300	—	5 713100	93 123530
Nufsholz .	—	—	—	—	31500	—	—	31500	513450
Total	78900	2 157000	123700	226550	3 712050	5 404300	1 772500	13 474400	219 632720

Im Jahre 1891 belief sich die gesamte Ausfuhr Potis auf 7 794000 Pud = 127 042200 Kilo.

Die Einfuhr Potis aus dem Auslande ist Null, da alle Waren entweder in Odessa oder in Batum oder Tiflis zollmäfsig bereinigt werden. Poti besitzt kein Warenzollhaus. Russische Dampfer bringen vaterländische Produkte (Mehl, Proviant, Zucker, Manufakturen) an $4\frac{1}{2}$ Millionen Pud für den Kaukasus und Persien und nehmen fast ebensoviel an Baumwolle, Graupen &c. ein. Sobald die schmalspurige Bahn von den Manganerzwerken (Tschia-turi) nach der Station Kwirila vollendet sein wird, steht eine Steigerung der Ausfuhr dieses Metalls bevor. Leider ist das Unternehmen infolge der Ermordung des Bauunternehmers ins Stocken geraten; erst 1894 dürfte die Bahn dem Verkehr übergeben werden. Im Jahre 1892 liefen 99 ausländische Dampfer mit einem Gesamtgehalt von 119086 Tonnen ein, davon 88 englische.

Der offizielle Bericht des deutschen Vize-Konsulats in Poti pro 1892 schliesst folgendermassen:

„Der Hafen von Poti erweist sich als vollständig unzulänglich; viele Manganerzdampfer mußten wochenlang warten, um Platz im Hafen zu erhalten. Wie verlautet, ist im Ministerium der Wegebauten das Projekt wegen Anweisung von 4 Millionen Rubeln zum Ausbau des Hafens eingebracht. In jedem Falle werden noch viele Jahre vergehen, ehe der Hafen allen Anforderungen genügen wird. Es ist somit auch das Projekt, den Petroleumhafen von Batum nach Poti zu verlegen, noch in weitem Felde.“

Der Weg von der Stadt zum Hafen und ebenso zur Eisenbahnstation ist recht lang. Man muß, um dorthin zu gelangen, entweder mittels einer Fähre oder auf der weiter oberhalb gelegenen eisernen Brücke den südlichen, breiten und reißenden Rionarm passieren, um zur geräumigen Insel zu gelangen, welche in stumpfer Dreiecksform sich zwischen beide Mündungsgabeln legt. Die Fähre landet an der schnurgeraden, langen Strasse, die zum Hafen führt. Beiderseits von ihr stehen freundliche Häuschen, von kleinen Gärten umgeben, aber dazwischen ist stellenweise und tiefer landeinwärts alles noch ungesunder Sumpf. Den nördlichen Rionarm passiert man mittels einer Brücke und befindet sich dann am Hafen, der überall an der Landseite aufgeschüttetes, freies Meeresufer besitzt. Von ihm gehen die beiden Molen gerade gegen W ins Meer, die eine von der andern 640 m entfernt. Beide verlaufen zunächst gerade und biegen dann einwärts um, eine Einfahrt von 7,6 m Tiefe bei 102,4 m Breite offen lassend. Die Molen sind aus Zementquadern von je 1200 Pud Schwere, reichlich $\frac{1}{2}$ Kubikfaden (5 cbm) fassend, gebaut. Ihre Außenwand erhebt sich an der Seeseite einschliesslich der erhöhten Ambrassur über 6 m über den Meeresspiegel. Auf der Innenseite legen die Schiffe direkt an; die Geleise der Eisenbahn führen zu den Anlegeplätzen. Das Hafenbassin wird durch einen von der Mitte der Landseite hineingebauten Quai in zwei nahezu gleiche Teile zerlegt; auch hier kann aus- und eingefrachtet werden. Die ganze Anlage leidet an mehreren Mängeln: die grösste Ladungstiefe nahe am Eingange des Hafens ist nur 6,7 m; Schiffe, die bei voller Fracht tiefer gehen, müssen auf die Rhede und mittels Lichterfahrzeugen den Rest der Waren aufnehmen, was kostspielig und bei stürmischem Wetter garnicht möglich ist. In dieser Lage befand sich eben ein gröfser norwegischer Dampfer, der Mais frachtete. Der zweite Ladeplatz erlaubt nur 5,8 m, der dritte sogar nur 4,9 m tief zu laden; daher kostspieliger

¹⁾ Die betreffenden Schiffe erhalten erst in Gibraltar Ordre für weitere Bestimmung.

Aufenthalt der Schiffe und Klagen auf Schadenersatz. Ferner gewährt trotz der ungemein soliden Hafenbauten und der enormen Höhe der Molenaufsenwand das innere Bassin nicht genügenden Schutz. Vor nicht langer Zeit wurde der große dänische Dampfer „Karo“ unmittelbar von der Mole gerissen und trotz doppelter Verankerung im innern Hafen zerschellt. Die bösen W- und NW-Winde im Winter spotten der Menschenarbeit. Sie haben am Ende der Aufsenwand des südlichen Molenbogens schon stark gefressen, und die heranstürzenden Wogen hoben sogar Zementquader von 1200 Pud vom Rande über den Molenrücken, wo einer jetzt noch liegt und etliche an der Innenwand ins Meer stürzten.

Man hat nun die Absicht, die beiden Molen zu schliessen, um den hohen, bei Sturm eingetriebenen Wellengang im Innern des Hafens ganz abzuhalten. Die Einfahrt soll von Norden durch die Mole gebrochen werden, und den vorhandenen beiden Bassins will man noch ein drittes hinzufügen. Augenblicklich war der Hafen nur sehr schwach besetzt, ausser dem Norweger sahen wir nur einen österreichischen Dreimaster und fünf kleine Griechen und Türken.

Draussen im Meere wurde gefischt. Es war die Zeit der Butten und Kephale. Die auf der Rhede von Poti gefangenen Fische sind schmackhaft, es fehlt ihnen das unangenehme Naphthaparfüm, welches alle Fische Batums, die nicht aus der Tiefe des Wassers gehoben werden, auszeichnet. Die Fischotter geht hier bisweilen ins Meer, ein Kadaver derselben schwamm am Molenrande. Auch hier klagte man jetzt darüber, daß es im Wasser noch sehr tot sei. Die Gobius-Angler konnten nichts fangen, von Insekten sahen wir gar nichts, und der aus dem Gemäuer der äussern Molenwand von uns zufällig aufgescheuchte *Caprimulgus* muß wohl recht hungrig gewesen sein.

Das jetzige Poti ist eine ruhige, freundliche Gartenstadt mit breiten, geraden, chaussierten Straßsen, hoch überragt von Pyramidenpappeln. Diese Straßsen erstrecken sich ostwärts bis zur Kapartscha, westwärts bis zum Meere und linken Rionufer hin. Hier münden sie in einen Boulevard und Stadtpark. Diese beiden legen mannigfach Zeugnis ab für die Wachstumskraft der Vegetation. *Liriodendron*, Platanen und Linden gedeihen auffallend rasch. Nur haben manche Baumarten, namentlich *Magnolia grandiflora*, sichtlich mit dem nahe an die Oberfläche tretenden Grundwasser zu kämpfen. Der Boden ist teils morastig, teils grauer, schwerer Sand. Schon der zweite und dritte Spatenstich bringt Wasser zu tage, und vielerorts stehen auch heute noch ausgedehnte Lachen und Sauergras-sümpfe im Stadtgebiete. Trotzdem haben sich die sanitären Verhältnisse schon sehr zum Vorteil verändert, und die berüchtigten böartigen Fieber schwinden mehr und mehr. Früher gingen sogar die Haustiere und das Geflügel am Fieber zu Grunde. Nur die Pocken werden zeitweise böartig epidemisch, und man sagte mir, daß sie besonders unter der eingeborenen Bevölkerung viele Opfer fordern, wobei der Prozentsatz der Sterblichkeit sich auf 70, bei den Nichteingeborenen aber nur auf 10 belaufen soll.

Überall sind die Häuser von kleinen Gärten umgeben, welche ausser mancherlei Zypressen, Thuja und andern Nadelhölzern auch kräftige Magnolien und immergrünes Gebüsch aufweisen. Die Häuser am Boulevard sind elegant, meistens zweistöckig und in Ziegeln aufgeführt. Anderweitig sieht man viel Holzbau und vorwaltend die mingrelische Konstruktion mit quadratischer Grundfläche. Auf erhöhtem Unterbau trägt das meistens nur aus dicken Dielen gefügte Haus ein von allen vier Seiten gleichmäÙig zugeshrägtes Dach und ist rundherum von einer breiten Galerie umgeben.

In der Stadt herrscht auffallende Ruhe. Die gesamte Bevölkerung zählt nur 4785 Köpfe. Das geschäftliche Leben ist draussen, jenseits des nördlichen Rionarms, am Hafen und bei der Eisenbahnstation. In der innern Stadt schliessen sich dem Boulevard Budenreihen und der Marktplatz an, beide dürftig. Magazine, wie sie Batum besitzt, sieht man hier nicht. Ein Spaziergang durch die Stadt ostwärts bringt uns in den Olga-Park, der weiter nichts ist, als ein Stück gesäuberten Urwaldes auf trocknerem Boden. Hier stehen die

Hochstämme der Rot- und Weißbuche, der Erle und Eiche, ihrer Smilax-Netze beraubt, und nachdem man den Rubusdschungel vernichtet, klar auf dem wiesenartigen Boden. Es waltet da im schattigen Walde keine Regelmäßigkeit, die knorrigen Stämme sind oft schief geneigt nach allen möglichen Richtungen hin; die Bodenflora ist äußerst arm. Beliebte sind diese Plätze beim Volke, welches hier den Ballwurf, das Nationalspiel der Mingrelier, eifrig übt. Eine Kugel von 23 cm Durchmesser wird dabei geschleudert, und man verfolgt denjenigen, welcher sie auffing, und will sie ihm entreißen. Er wirft sie, von allen Seiten bedrängt, aufs neue fort, und die Menge stürzt ihr nach; so geht es stundenlang fort. Es soll bei diesem Spiele das Volk oft zu argen Schlägereien kommen, deren Ausgang für Einzelne nicht ungefährlich verläuft.

Vor diesem Olga-Parke dehnt sich ostwärts das niedrige Sumpfland des nördlichen Paleostomufers aus, in seiner Randzone nicht überall gangbar, von Sauergräsern und Binsen bestanden und von dem unbedeutenden „Schwarzen Flüschen“ durchsetzt. Gern wird es vom Büffel beweidet. In der scharfen Buchtung der Kapartscha aber liegen am Ufer die Holzsägen-Etablissements, gegenwärtig 15 an der Zahl. In ihnen schneidet man ein wenig von dem großen Bedarf Batums an $\frac{1}{2}$ Zoll dicken Brettern, die zur Herstellung der äußeren Petroleumkisten verwendet werden. Vornehmlich zersägt man Ellernstämme.

Am rechten Ufer der Kapartscha, etwas abwärts von jener Krümmung, wohnt, schon am Ende der Stadt, einer der ältesten Männer Potis, der seit 42 Jahren hier ansässig ist; Grotzky ist sein Name. Einst armer Soldat, lebt er jetzt in behäbigem Wohlstande, immer noch fleißig nach Maß seiner gesunkenen Kräfte. Er ist ein großer Freund von Pflanzen. In seinem Gärtchen stand unter anderm ein Buxus, den er vor 30 Jahren gepflanzt hatte und der bei 370 cm Höhe unten eine Stammdicke von 10 cm hatte. Da der Baum im Gebirge, wo er wild vorkommt, äußerst langsam wächst, so kann man daraus die Kraft des Wachstums auch an dieser Art einigermaßen bemessen. Ein Feigenbaum im Alter von ebenfalls 30 Jahren hatte die Leibesdicke eines starken Mannes. Die 760 cm hohen Granatgebüsche schlugen eben aus; Oleander hatte im freien Lande dieselbe Höhe, aber die einzige Opuntia, welche ich bis jetzt im SO-Winkel der pontischen Küste sah und die so charakteristisch für die mediterrane Uferzone ist, war krank und hatte vom Frost und noch mehr vom Grundwasser gelitten. Von eben dem alten Manne erfuhr ich auch, daß im Verlaufe von 40 Jahren die Wanderratte (*M. decumanus*) die Hausratte (*M. Rattus*) gänzlich verdrängt habe.

Herr Grotzky konnte uns, da er in frühern Jahren den sehr bedeutenden Fischfang im Paleostom gepachtet hatte, manche Auskunft über diesen See erteilen. Bei ihm mieteten wir für den folgenden Tag ein Boot und traten am 6. Mai unsre Fahrt 9 Uhr früh an. Es giebt Kiel- und Flachboote. Zu letztern verwendet man vornehmlich Ellernbretter. Das rechte Ufer der Kapartscha ist auch hier sandig und erhebt sich ca $2\frac{1}{2}$ m über den Spiegel; auf ihm lagen große Faschinenhaufen aus Ellernstrauch, überall weideten Gänse, die man in großer Zahl hält. Das linke Ufer ist flach; ein breites Rohrband folgt ihm überall, daran schließt sich Sumpf und Wald, der an den tiefern Bodenstellen stets aus Pterocarien in Hochgebüsch und Stammbaum, an den höhern aus den schon öfters genannten Bäumen im Typus der verrotteten Phasiswälder besteht.

Bei unsrer Fahrt ging es, ohne merkliche Strömung zu verspüren, zur Ausflussstelle der Kapartscha. Zur Rechten von uns lag weithin zusammengekoppeltes Schwemmholz, meistens Ellernbalken, kaum 2 Faden (4 m) lang. Vor uns dehnte sich nun die weite Wasseroberfläche, bis 11 Uhr noch spiegelglatt, dann, wie das alltäglich statthaben soll, aus W und NW leicht bewegt. Das Wasser ist süß und trinkbar, etwas trübe, von gelblicher Farbe, nur im Hochsommer während der sogenannten Blüte ungenießbar. Die größten Tiefen, 6—8 m, liegen im östlichen und nördlichen Teile; wo wir heute waren, wurden 1— $1\frac{1}{2}$ m Tiefe gemessen. Mit 18 qkm ist die Oberfläche des Sees annähernd bestimmt.

Wir fuhren dem Westufer gegen Süden entlang. Hier überall sandiger Boden und geringe Tiefe. Die Dragge brachte absolut nichts. Das landschaftliche Bild war in der Ferne nicht deutlich; nur gegen SO traten die Umrisse der vordern Höhenzüge des Gurischen Gebirges in deutlichen Konturen hervor. Gegen O gewendet blickte das Auge auf trostlosen Morast; hier und da weiterhin dunkle Streifen, welche der pontische Sumpfwald zog. So auch gegen Norden. Uns begleiteten dem Westufer entlang bald offene, mager bewachsene Ebene, bald Waldbestände. Im Dickicht derselben standen die Wohnungen der Fischer, welche dem Pächter dienen, dann ein dürftiges Viehwächterhäuschen; ausgehungertes Rindvieh, elende Pferde, viele Schweine, die aber nicht zu der kleinen, schwarzen, degenerierten mingrelischen Rasse gehören, sondern zur gewöhnlichen osteuropäischen. Allerseits sprangen um uns her aus dem Wasser Kephale (*Mugil capito*), die, obwohl eigentlich Meerfische, hier doch in großer Menge vorkommen. Dieses Springen gilt keineswegs etwa den Insekten, welche über dem Wasserspiegel fliegen; davon gab es heute keine Spur. Der Kephale soll diese Gewohnheit des Springens zu jeder Jahreszeit haben und sogar, wenn beengt, z. B. beim Ausheben des Netzes, bis zu Fadenhöhe sich empor-schnellen können. Eben diese delikate Fischart liefert die Haupteinnahme vom Fange. Als seltene Ausnahme kommt es vor, daß mit einem Zuge bis zu 2000 Pud Fische gefangen werden. Die Ware wird frisch bis nach Kutais und Tiflis versandt und hat je nach der Jahreszeit und Art den Preis von 50 Kopeken bis 4 Rubeln pro Pud. Gesalzen und gedörzt wird hier nicht. Die Fische des *Paleostom* nehmen das Salz, wie man behauptet, nicht an, und die feuchte Luft gestattet das Dörren nicht. Der See gehört dem Fürsten von Mingrelien und ist neuerdings für 4700 Rubel jährlichen Pachtzins vergeben. Die Beute ist oft sehr groß und nimmt dabei doch nicht wesentlich ab. In der Kapartscha wandern die Kephale in großer Zahl aufwärts ein, und die Bäche, von denen die bedeutende Petschora alle Zuflüsse aus dem Gurischen Gebirge sammelt, sind ebenfalls sehr fischreich. Das westliche Ende eben dieses Gebirges sendet mehrere Bäche mit blindem Ende in die Sümpfe, die den See auch südwärts umgeben. Von daher fällt ihm unter anderm auch die bedeutendere Tchorina zu. Es leben im See außer *Mugil* (15—18 Pfund die größten) Zander, Barsche (5—6 Pfund), Hechte, Braksen, Taranen, Rotflosser und Karpfen, letztere von enormer Größe (40—60 Pfund). Karassen fehlen, aber es giebt Schleien und in dem „Schwarzen Flüschen“ auch Krebse. Der Aal soll selten, aber bis 12 Pfund schwer vorkommen. Auch *Acipenser stellatus* wird bisweilen gefangen, und der Wels wurde früher bis zu 10 Pud schwer gefunden; jetzt wiegen die schwersten 4—5 Pud.

Immer aufs neue mußten wir uns über die jetzige Armut an Wasserpflanzen, Vögeln und Conchylien wundern: auch hier hatte in diesem Jahre Verspätung um wenigstens einen Monat statt. Die Dragge brachte nichts herauf, mit Mühe fanden wir ein paar *Unio* und *Anodonten*, und den *Melanopsis*-Schnecken am Strande und auf dem Seeboden fehlten regelmässig die Spitzen, obwohl sie lebend waren. Von *Mytilus* und *Dreysena*, die häufig sein sollen, noch keine Spur. Trotz des süßen Wassers befindet sich *Balamus* sehr wohl; ganze Rohrstiele, alte Holzstücke, die Schalen der Malermuscheln waren damit besetzt. Der *Paleostom* ist seiner Blutegel wegen rühmlichst bekannt.

Kein Insekt schwirrte, nirgends eine Möwe oder Seeschwalbe. Wir sahen bis Nachmittag 2 Uhr nur einen grauen Reiher, einen Turmfalken, einen Seeadler, einen Bussard, ein paar Turteltauben und etliche Rauchschwalben; — von Wildenten nichts, doch mögen diese wohl schon beim Neste im Innern der Binsensümpfe gewesen sein. Am Ufer auf den Dünen sah ich *Motacilla boarula* und wenige *Mot. alba*, überall im Gebüsch *Lanius collurio* und *minor*, aber niemals *ruficeps*. Wo Dschungel und Wald in größerer Ausdehnung vorhanden sind, da schlugen Hafissänger und Mönchgrasmücken. Seit drei Tagen ist *Merops* da, aber nur sehr wenige; vom Pirol und der Blaurake keine Spur. Wir bemerken auch heute hier keine Stare; sie sollen im Winter scharenweise eintreffen und in den

hohlen, alten Bäumen übernächtigen, bei Sturm und schlechtem Wetter sie auch am Tage nicht verlassen. Auch die Elster fehlt, sowohl hier wie tiefer im kolchischen Tieflande bis Senaki und Sugdidi. Über die Verbreitung dieser beiden Vögel am Ostufer des Schwarzen Meeres spreche ich später noch spezieller. Der Kiebitz hält bei Poti im Frühlinge auf dem Zuge kurze Rast. Ende März, so erfuhr ich, sollen ungeheure Schwärme, nach vielen Tausenden zählend, teils durchwandern, teils ruhen. Dafs der Zug wesentlich dem Ufer entlang geschieht, wurde mir auch hier bestätigt. So treffen z. B. die großen und die Zwergtrappen im Januar, erstere weniger häufig, ein. Man kann deren Zug, wie wir später erfahren werden, der Küste entlang verfolgen. Überhaupt erzählte man uns viel vom Vogelreichtum; Enten, Taucher, Kormorane, Wildgänse und viele Schwäne leben dann auf dem Paleostom. Die letztern sollen ungemein feist werden, 35—38 Pfund wiegen und bisweilen 5 Pfund Fett geben. Sie werden gern gegessen.

Dafs die offene Wasserfläche des Paleostom keine Nuphar- und Nymphaea-, auch keine Polygonum- und Trapablätter trug, mag zum Teil durch den häufigen Gang der großen Netze erklärt werden. Dieselben haben eine Flügelbreite von 1000 m und einen Sack von gleicher Dimension. Die Herstellung eines solchen Fangapparats kostet 500—600 Rubel. Das dazu gehörige Boot, welches von 24 Arbeitern bedient wird, hat einen Wert von 200—300 Rubeln. An den Stillungen der Flußmündungen, namentlich auch in dem „Schwarzen Flüschen“ wachsen die erwähnten Pflanzen. Die Wassernuß fanden wir vielfach am Ufer. Auch im Nadorta-Kanal, welcher den Unterlauf der Petschora mit dem Rion verbindet und ganz im Sumpfe verläuft, kommen sie vor. Die Strömung in diesem Kanale findet von dem etwas höher gelegenen Rion her zum Paleostom statt.

Wo wir das Land betraten und die sandige Strecke zwischen dem See und der Kapartscha durchwanderten, gab es an Pflanzen nichts Neues. *Oxalis corniculata* L., ein paar Trifolien, niedrige Cerastien, Stellarien, verkümmertes *Geranium* und *Anagallis* blühten. Große Flecke erschienen dunkelbraunrot, die zierliche *Eufragia latifolia* L. stand da dichter gedrängt. Fest am Boden lagen die umfangreichen, leierförmigen Wurzelblattrosetten der ausdauernden *Centaurea solstitialis* L., jedesmal im Zentrum festaufsitzen, den spitzdornigen, hellgelben Stern tragend, der später auseinandergeschoben den Blütenstand der Pflanze scharf bewaffnet.

Vor etlichen Jahren hatte man hier versucht, Gemüsegärten anzulegen. Indessen erwies es sich, dafs der leichte, sandige Boden derart von den Winden verweht wurde, dafs den Gewächsen kein Halt geboten und außerdem das totale Versanden der Kapartscha zu befürchten war, weshalb man die Anlage solcher Gärten ganz untersagte. Einzelne Pyramidenpappeln stehen an solchen Plätzen noch. Aber überall sieht man an den mächtigen Wurzelstubben und vermoderten Stammstücken, dafs hier ehemals Wald gewesen und dieser, je weiter man gegen S wandert, um so dichter und besser wurde. Von verderblichem Einflusse war das totale Ausrotten dieser Wälder vor etwa 20 Jahren für den Stand des Rotwilds. Dieses wanderte früher in schweren Wintern thalwärts und trat dann alljährlich Poti um so näher, je mehr im Hinterlande der Eichenwald verschwunden war. So kamen die Tiere in Menge zuletzt auf den schmalen Streifen Landes zwischen Kapartscha und Paleostom, wo sie vernichtet wurden. Das Reh lebt noch häufig auf den trockneren Stellen gegen Norden, es hatte jetzt schon Kitzen gesetzt.

Wo schmale Strecken dieser ehemaligen Urwälder am Ufer von uns besucht wurden, standen überall die typischen Pterocarien, deren Laub jetzt ein Drittel seiner Größe erreicht hatte, die aber noch nicht blühten. Neben ihnen die leibdicken, knorrigen Stämme von *Prunus laurocerasus*, *Staphylaea*-Gebüsch, *Smilax*- und *Rubus*-Dschungel, am Boden Geflechte von Kalmuswurzeln. Vom Rande ausgedehnter Bestände leuchteten uns die prächtig hochgelb blühenden, handgroßen Dolden einer *Euphorbia*-Art entgegen, die meterhoch wird, und an einzelnen *Crataegus*-Gebüschchen hatten die Blumen sich schon erschlossen,

aber merkwürdig! kein einziges Insekt war auf ihnen zu finden. Es schien, daß die Frühlingsfauna der Kerfe infolge der Kälte total verloren gegangen war.

Zu den Sehenswürdigkeiten Potis gehört die vierklassige Stadtschule, welcher eine Handwerks- und eine Gartenbau-Abteilung mit Bienenzucht annektiert wurde. Als wir am 24. abends dort einen Besuch machten, wurden wir ebenso sehr überrascht wie erfreut: die Schüler empfingen uns mit einem gut eingeübten vollständigen Orchester von Blasinstrumenten. Die Anlagen des Gartens waren erst $1\frac{1}{2}$ Jahr alt, und man konnte also beurteilen, was in Poti bei rationellem Verfahren in dieser Hinsicht möglich ist. Man hatte den Boden riolt und dadurch den obern, alten Moor mit dem unten liegenden grauen Sande gemischt. Jetzt 5jährige Sterculien, die man verpflanzt hatte, waren $7\frac{1}{2}$ m hoch; ihr letzter Jahrestrieb hatte die Länge von reichlich einem Meter erreicht. Man verpflanzt ohne Risiko und obwohl bei 1 m Tiefe schon das Grundwasser ansteht, sogar alte Zypressen und köpft sie vorher beliebig tief. Die meisten kommen fort. Daß die immergrünen Evonymus aus Stecklingen üppig wachsen, darf nicht überraschen, sie werden auch anderweitig so vermehrt; aber daß *Cryptomeria* gleich ihnen behandelt werden kann, war mir neu. Die jungen Schulen, in denen man dies versucht hatte, wiesen durchweg lebendige 12—15 cm hohe Pflänzchen auf. Die japanische Mispel, *Eriobothrya japonica*, hatte trotz der Kürze der Zeit, frei ins Land gesät, schon 10—15 cm Höhe erreicht. Wohin man sah, gab es freudige Überraschung. Alles war sauber signiert, mit dem Unkraut ist der Kampf in leichtem Boden nicht schwer. Alle Arbeiten verrichten unter Anleitung des Inspektors Herrn Plochodnikow die Schüler. Es sind dies keine Pensionäre und nur am Tage da.

Reihenweise lagen die Kulturbeete nebeneinander, diese hier mit Honigpflanzen, jene dort mit Tabakssorten, Baumwollensvarietäten besät. Alles das war im Werden, aber es sprach in seinen Anfängen für das praktische Verständnis und die Liebe des Leiters der Sache. Der Bienenvater, ein Tscheche, züchtete in Stöcken von englisch-amerikanischer Konstruktion. Die kaukasische Biene, welche, wie bekannt, eine eigene Rasse, keineswegs aber stachellos ist und sich durch Phlegma auszeichnet, arbeitete jetzt schon emsig. Abends waren die dichtgedrängten Haufen auf den Waben träge, man konnte sie dreist anfassen. Es soll ihnen hier die Blüte von *Smilax*, den man kaukasische Sassaparille nennt, vortrefflichen Honig geben.

Poti besitzt eine Handelsgärtnerei, welche, vor etwa 15 Jahren von dem bekannten Roesler angelegt, namentlich auf Edelrosen und immergrüne Zierpflanzen arbeitet. Um Kulturversuche und Akklimatisation hat sich ein gewisser Feodorow Verdienste erworben. Man muß aber wissen, daß die hier und auch anderweitig, z. B. in Suchum und Batum, an übermäßig feuchten Standorten erzogenen Freilandspflanzen nur unter gleichen Bedingungen anderweitig gedeihen. Solche Bedingungen findet man aber nur im kolchischen Tieflande und im Küstengebiet bis etwa Tuapse. Die Akklimatisationen haben demnach nur einen beschränkten Wert.

In der Nacht vom 8. zum 9. Mai erlebten wir in Poti einen jener heftigen Windkämpfe, welchen der West oder Südwest mit dem Ost und Südost hierorts oft zu bestehen haben. Mit plötzlichem Stofse stürzte gegen 2 Uhr nachts der West ins Land. Er weckte viele Einwohner, und man konnte, obwohl doch weit vom Meere entfernt, das Brausen der tosenden Wogen hören. Diesem heftigen Anprall fielen etliche Pyramidenpappeln zum Opfer. Am nächsten Morgen sah man sie gegen O gestürzt liegen. Die Bäume besitzen keine tiefgehende Pfahlwurzel und hatten namentlich an den Rändern der Kanäle im leichten Lehmsande schlechten Halt. Schon frühmorgens wehte es am 8. Mai aus SO. Im Verlaufe des Tages wechselte die Richtung bald aus SW, bald aus SO, dabei allmählich stärker und bis zum Sturm werdend und dann wieder abnehmend. Der Südost brachte lange, schmale helle und milchweise, nur wenig von einander geschiedene Schichtwolken. Die Luft ver-

lor überall ihre Klarheit. Es waren durchaus keine Nebel, aber die Ferne hüllte sich wie in starken Höhenrauch. Von W zog es dagegen schwer heran, dunkelgrau, gleichmäßig, ohne Wolkenscheidung. Nachmittags hatte der Südwest gesiegt, er wehte stärker, und abends regnete es schon. Mit Sonnenuntergang wurde es still, dichter Staubregen fiel beständig. Am nächsten Morgen war der Himmel überall gleichmäßig bedeckt, die Luft ruhig, nur 10° Wärme. Wir traten die Reise zum Tschur an.

Der Passagierzug, welcher gegen $\frac{1}{2}$ 10 Uhr Poti verläßt, um sich mit dem von Batum abgelassenen in Samtredi zu vereinigen, durchschneidet bis Teklati die Sümpfe, welche zwischen Chopi, Ziwa und dem rechten Rionufer gelegen sind. Erst bei Teklati hebt sich das Terrain mehr und mehr, und man tritt dem äußersten Südfusse des Großen Kaukasus nahe. Unmittelbar an ihm liegt Neu-Senaki, welches wir erreichen wollten, um nach Nakalakewi und später nach Sugdidi im Wagen weiterzureisen.

Will man den kolchischen Sumpf mit seinen verrotteten Wäldern, seinen zahllosen Lachen und Tümpeln und ungangbaren Dschungeln studieren, so darf man, von Poti kommend, nur bis zur ersten Station Tschalodidi fahren; sie liegt buchstäblich in solchem Sumpfe. Wir haben bereits über diese Landschaft und ihre botanischen Elemente gesprochen. Heute fuhren wir vornehmlich durch ausgedehnten Ellernwald, der immer noch in der Entwicklung des Laubes zurück war. An mehreren Stellen hatte der Rion sein flaches Ufer übertreten, und seine trüben, lehmigen Wasser ergossen sich in die Sümpfe, drängten sich durch die Binsen und Geröhre, überfluteten die Smilaxknäule am Boden und brachen in die Abzugsröhren des Bahndamms, um weiter nach Norden vorzudringen. Erst mit der Hebung des Bodens verändert sich diese langweilige, wüste Scenerie. Sofort nehmen sehr merklich die Weiden zu; man sieht Eichen, Hain- und Rotbuche, Eschen. Da gibt es denn auch wieder hier und da die Sakla eines armen Mingrelen, der den Kampf mit der Natur aufnahm, um ein Stückchen fruchtbaren Maisbodens sich zu erobern. Den Büffeln und Schweinen behagt solch ein Land, andere Haustiere gedeihen schlecht oder gar nicht.

Neu-Senaki war bald erreicht. Es liegt hart am Südfusse der Ekis-tawi-Rippe, mit welcher das Gebirge gegen Westen in die Rion-Ebene tritt. Derber Kalkstein mit Zuckergefüge bildet sie; er wird hier gebrochen. Der Wald auf diesem Gebirge ist gelichtet, steht nur gruppenweise; wo irgend möglich hat man am Gehänge den Boden der Maiskultur erschlossen. Man erntet von der Desjätine im besten Falle 100 Pud, gewöhnlich aber nur 70. Der Lokalpreis pro Pud ist 35—56 Kop. Der Marktpreis hängt bei guter Ernte wesentlich von dem amerikanischen Export desselben Produkts nach Europa ab, welcher, wenn reichlich, natürlich unsere Preise drückt. Neuerdings baut man sich bei Neu-Senaki höher am Gebirgsfusse an und geht dem ungesunden Sumpfe aus dem Wege. Auch hat der Ort eine gute Wasserleitung aus dem Gebirge und ein Bassin auf dem Marktplatze. Die sanitären Verhältnisse haben sich demnach in dem letzten Dezennium sehr gebessert. Die Fieber sind seltener geworden, mehr auf das sumpfige Tiefland beschränkt, und die Cholera verschonte Neu-Senaki sogar ganz. Nur wenn der trockene Ostwind heranbraust, leidet der Ort. Das Wasser der Brunnen auf den höheren Stellen steht in 6—8 m Tiefe an. Als Zentralort der Kreisverwaltung hat Neu-Senaki administrative Bedeutung; seine Einwohnerzahl beläuft sich auf ca 2500 Köpfe. Der Bazar ist ärmlich, die Häuser sind meistens aus Holz, dünnwandig, freundlich, nach mingrelischem Muster gebaut, immer von kleinen Gärten umgeben. In diesen hatte die Feige gegenwärtig das Blatt bis zur Handflächengröße und *Bignonia catalpa*, die lange ruht, sich 5—8 cm lang entwickelt. Alle anderen Bäume mit Ausnahme von *Alnus* standen im fertigen Sommerlaube, die Granate trieb frisch ihr junges, rotbraunes Laub, die Rebe trug das Blatt in halber Entwicklungsgröße. *Mimosa Julibrissin* war immer noch winterlich kahl, der Saffttrieb machte sich an ihren Knospen kaum bemerkbar. Diese Gärtchen sind sehr

primitiv. Ein paar Mandel-, Pfirsich- und Kirschbäumchen, ein paar Nufsbüsche, ein Diospyros, von alter Rebe berankt, einige Quitten, das ist gewöhnlich alles, was man sieht. Am Boden dazu stellenweise weißer Klee, rankende Glechoma und Tormentilla, Stellaria-Gruppen (St. media), wenige Gräser, aber hoch hervorschießendes Sisymbrium und Rumex.

Steigt man zum Gebirge heran, so wird die Aussicht auf die Landschaft gegen Süden sehr schön. Man überblickt die ganze kolchische Ebene, die beiden Stränge der Eisenbahn, den vielbuchtigen Unterlauf des Phasis, dessen geschlängelte Fläche aus den zum Teil bewachsenen Sümpfen silberklar herspiegelt, und zuletzt die Gurischen Gebirge, welche, durchweg bewaldet, das Bild dunkel umrahmen und obenher noch viel Schnee tragen. Leider änderte sich das Wetter nicht zum Besseren. Schwer senkte sich der graue Himmel überall herab, die Temperatur blieb beständig $12\frac{1}{2}^{\circ}$. Kein Sonnenblick erquickte das Land, feiner Staubregen fiel fast beständig. Nur die Sprosser sangen bei solchem Wetter von überallher aus dem Gebüsch. Wir hörten keinen Kuckuck, keinen Pirol, sahen keine Blaurake; Schwalben und Bienenfresser litten vom Hunger, vergebens schaute man nach Insekten aus; die Fledermäuse schliefen noch.

Wir fuhren am nächsten Morgen nach dem gegen NNW in 44 km Entfernung gelegenen Sugdidi, der ehemaligen Residenz der mingrelischen Fürsten, jetzt einem bescheidenen Flecken mit den Rechten einer Kreisstadt und einer gesamten Einwohnerschaft von nur 2000 Köpfen. Im Flecken selbst wohnen kaum 600. Die Straße dahin ist gut chaussiert. Sie läuft über Teklati hinaus rechts entlang der Eisenbahn gegen W, biegt dann nach NW und hält sich in der Ebene nahe den Gebirgsausläufern. Links von uns immer noch wüstes Sumpfterrain, zur Rechten, höhergelegen, bestrauchtes Flachland mit Acker und Wiesen. Allüberall gelb blühendes Azaleen-Gebüsch und junge Adlerfarnbestände. Auch hier wird der kräftige Lehm Boden nur mit der Hacke bestellt. An einigen Stellen sahen wir kleine Flecke mit Flachs besät, er war 30 cm hoch und begann eben zu blühen.

Wir hatten leider keine Aussicht auf das Gebirge. Wolken deckten den fernen Horizont gegen Norden, wo die Schneehöhen der Suanischen Voralpen sich befinden. Nebel hüllten den Gebirgsfuß ein. Unsere nächste Umgebung war langweilig und einförmig. Das drohende Wetter verschlechterte sich, aus dem Staubregen wurde ein Landregen, man fühlte empfindlich die nasse Kälte. Am Chopiflusse war die Brücke nicht passierbar, wir mußten die Fähre benutzen. Hoch auf dem rechten Ufer liegt der elende Ort; an einer Reihe von Buden, in denen Kleinhandel getrieben wird, fuhren wir vorbei. In der umgebenden Natur bleibt alles beim Alten. In Cheta wurden die Pferde gewechselt, und nachdem Zazchu passiert ist, erhebt sich die Straße am Dshumibache beträchtlich, wendet sich nach NNO und damit eröffnet sich die Aussicht auf das malerische Zaischi. Auch dieser Ort ist gegenwärtig unbedeutend (350 Feuerstellen), hat aber eine bedeutende Vergangenheit. Hier war ehemals ein einflußreicher Bischofsitz und eine Kathedrale, die aus dem 11. Jahrhundert datiert. Sie wurde zu Anfang des 17. Jahrhunderts durch ein Erdbeben zerstört und später zweimal in geringeren Dimensionen erneuert.

Die Einblicke ins Thal und auf die Anhöhen bringen einige Abwechslung in die bis dahin langweilige Landschaft. Zaischi ist auch seiner Grotten, seiner guten Steinbrüche und seiner Schwefelquellen wegen bekannt. Mit der Erhebung des Terrains befindet man sich auf der Ebene von Sugdidi. Das Wort bezeichnet den Charakter der Gegend sehr gut, es heißt soviel wie „breiter Rücken“. Zu dieser geräumigen Fläche, welche das Schwarze Meer um 133 m dominiert, laufen die letzten Rippen des erweiterten Ingurthales von N her aus. Der reißende Fluß stürzt in der Entfernung von 4—5 km westlich in seinem vielverzweigten Mündungsbette dem Meere zu. Sugdidi hat fließendes Wasser, den Tschchousch (Tschauchia), welcher rechtsher der Dshumi zufällt, doch hat es ebensowenig wie das Brunnenwasser einen guten Ruf, weil fiebererregend.

Auch dieser Ort hat sich im Verlaufe der letzten 25 Jahre recht zum Vorteil verändert. Als ich ihn 1864, aus dem Freien Suanien kommend, zum ersten Male sah, waren die Budenreihen zu beiden Seiten des Boulevards schwarze, verregnete Baracken; jetzt stehen steinerne, gute Magazine auf denselben Plätzen, und nur wenige Spuren blieben aus jener Zeit zurück. Das Feuer hat hier beim Aufräumen geholfen, bisweilen, wie man uns erzählte, absichtlich. Die größte Zier Sugdidis ist der Boulevard. In Zeit von 30 Jahren wuchsen die jungen Platanen und Acacia (*Albizzia*) Julibrissin zu wahren Riesen heran. Die ersteren bilden die innere Allee; 24 m hoch schossen sie gerade auf; die meisten von ihnen haben bis 30 cm Stammdicke. Außerhalb dieser Promenade läuft eine Reihe der erwähnten *Albizzia*; einige sind 40—60 cm dick; aber alle wurden geköpft und trieben aufs neue. Vor drei Jahren nämlich fiel ausnahmsweise im Oktober plötzlich viel Schnee. Die Bäume standen noch in vollem Laube und Saft und brachen in den Kronen vom Druck des Schnees zusammen. Gleiches Schicksal hatte auch *Paulownia*; aber *Platanus* litt nicht, sein kräftiges Geäst ist nach oben gerichtet, und die Kronen bauen sich, da sie in der Allee seitlich beengt wurden, schmal auf. Manche von den beschädigten Bäumen gingen ganz zu Grunde, und man ersetzte sie leider durch gewöhnliche, weisse Akazien.

Heute (es war Freitag) hatte sich einiges Volk aus der Umgegend auf dem Bazar zusammengefunden und bot die Produkte des Landes zum Verkauf an. Es war in dieser Jahreszeit nicht viel, einige Schafe, Geflügel, ein junger, sehr dunkler Wolf, der ungefähr 10 Tage alt sein mochte, ferner irdenes Geschirr, das war alles. Letzteres ist aus vorzüglichem Material gut gebrannt, klingt beim Anschlagen hell, ist aber plump geformt und erinnert wenig an die einst hier üblichen antiken Formen. Im Herbst bringt man Feldfrüchte, Mais und Hirse, Honig, Wachs, ein Gewebe in halb Wolle halb Seide und auch seidene Kopftücher für Frauen. Burkas und schmales Tuch kommen nur für den Lokalbedarf auf den Markt. Der Seidenbau ist sehr zurückgegangen, seitdem die Raupenkrankheit auch hier verheerend auftrat. Jetzt wird aus französischen Eiern die Zucht betrieben, aber nur zum eigenen Bedarf. Die Bemühungen des Grafen Rosmorduke in den fünfziger und sechziger Jahren haben keine Früchte getragen. Ebenso verhält es sich mit dem Anbau der Baumwolle, man erntet nicht mehr, als man braucht.

An den Bazartagen, Freitag und Sonntag, versammeln sich auch stets viele Frauen und Mädchen. Man hat Gelegenheit, diese dann auf ihre gepriesene Schönheit zu prüfen, wobei nicht zu vergessen ist, daß man es mit Landvolk zu thun hat. Wenn auch, wie überall, die wirkliche Schönheit in Gesichts- und Körperformen eine Seltenheit ist, so muß man doch bei der Musterung des weiblichen Bazarpersonals von Sugdidi zugeben, daß die Mehrzahl der jungen Personen auf Schönheit Anspruch machen darf. An vielen Mädchen fallen besonders der helle, zarte Teint, das regelmäßige Oval, der zwar kräftige (durch prononcierte Nase), aber doch klassische Gesichtsschnitt und fast immer das dunkle, leuchtende Augenpaar unter den scharfumgrenzten, breiten Augenbrauen vorteilhaft auf. Dazu kommt, daß den Mingreliern beiderlei Geschlechts gute, oft ausgezeichnete Körpergestalt, Geschmeidigkeit der Glieder und Eleganz der Bewegungen eigen sind. Viele dieser einfachen Landmädchen könnten nach erhaltenem Schliff durch entsprechende Erziehung gewiß die aristokratischen Salons zieren, und manchen wurde ja auch ein solches Schicksal zuteil. Nicht anders verhält es sich mit den Männern. Man sieht hier die prächtigsten Vollbärte, gewöhnlich tief schwarz, selten rot, und ausdrucksvolle Gesichter, aber, wie gesagt, gewöhnlich mit zu starken Nasen.

Mit besonderer Freude betritt der Reisende die Besitzung des Prinzen Achilles Murat, der sich mit seiner Gattin, der Schwester des Fürsten Nikolai von Mingrelien, anfangs der siebziger Jahre hier niederließ und die geerbten Güter rationell bewirtschaftet. Vereint hat dieses Ehepaar in Sugdidi ein anmutiges Heim inmitten großer Gartenanlagen gegründet, und zwar alles das im besten Sinne des Wortes nach europäischem Muster.

Leider war die Familie in Tiflis, und so entging mir denn die beste Quelle, aus der ich über Kulturen im mingrelischen Tieflande hätte schöpfen können.

Die Aussicht gegen N auf das Suanische Gebirge ist großartig, obwohl man nichts von der Kammzone des Hauptgebirges wahrnimmt, da die Vorketten sie für diesen verhältnismäßig nahen Standpunkt verdecken. Von W nach S ist der Blick ganz frei. Über üppige Wiesen im Vordergrunde und bebuschtes Flachland schweift er ungehindert bis zum Unterlaufe des Ingur, zu den Anaklischen Sümpfen und zum Meere hinaus. Im Rücken des Grundstückes gegen O senken sich die Ausläufer des Scheidegebirges zwischen Chopi und Ingur zur Ebene von Sugdidi ab, in zahllosen Gerinnen westwärts die Dshumi, östlich den Chopi ernährend.

Das Herrenhaus des Prinzen und alle sonstigen Gebäude sind äußerlich nüchtern gehalten, ersteres ein zweiflügeliger Ziegelbau, verbunden durch einen zurücktretenden Mittelkörper. Die Wände waren von Glycinen (jetzt in voller Blüte), Ampelopsis und Kletterrosen zum größten Teil berankt. Breite, saubere Wege, geschorene Evonymus und Kirschlorbeerhecken, viele Hortensien-Gruppen, überall Magnolien, nur wenig Nadelhölzer, fesseln die Aufmerksamkeit des Promenierenden. Es schließt sich diesen Anlagen ein Gemüse- und Obstgarten an, die ebenso sorgsam gepflegt werden. In geringer Entfernung vom Herrenhause, an der Straße, doch im Gehege des Grundstückes, hat die Prinzessin ein Schulhaus errichten lassen. Etwa 60 mingrelische Mädchen lernen da Lesen, Schreiben, Rechnen und Handarbeiten. Alle waren dunkelblau gekleidet, wohlerzogen und fröhlich. Die Unkosten der Schule bestreitet zum größten Teil die Prinzessin; 10 Mädchen haben freien Unterricht. Nicht weit vom Garten, entlang der Straße, ließ der Prinz eine Anzahl einstöckiger, sehr solider Gebäude errichten, die von der Regierung gemietet und von den Behörden in Anspruch genommen werden; sogar das Gefängnis ist Eigentum des Prinzen; ihm schließen sich die Kanzleien der Kreisverwaltung und des Gerichts an.

In weiterer Entfernung von Sugdidi, gegen O auf den Höhen des linken Techurufers, liegt ein anderes Gut des Prinzen; es heißt Salchino, was soviel bedeutet wie „Platz zum Vergnügen“. Seit fünf Jahren kam es in den Besitz seines jetzigen Herrn. Es ist der guten Weine wegen bekannt, und der Prinz nimmt sich hier mit besonderer Vorliebe der Rebenkultur an. Man pflanzt neuerdings mehr Isabellreben an, da sie der Phyloxera nicht unterliegen sollen. Die mingrelische Rebe, ob verwildert oder kultiviert, hat in der stets dunkeln Beere dem Geschmacke nach auch Isabellelcharakter; sie ist innerlich fleischig und besitzt etwas Himbeerarom. Man pflanzte sie von altersher gewöhnlich nicht im Weinberge, sondern setzt an je einen Baum im Garten eine Rebe und gewährt ihr volle Freiheit. Daher kommt es, daß man sie überall in der Nähe der zerstreut liegenden Gebäude sieht. Enggebaute Dörfer gibt es nicht, jedes Haus steht auf Wiesengrund, der licht mit rebenumrankten Bäumen bewachsen ist. Dies verleiht dem Lande den Charakter einer von Rebenguirlanden durchwebten Gartenlandschaft, obwohl weder viel Fruchtbäume gepflanzt wurden, noch irgendwelche erwähnenswerte Gartenkultur statthatte.

Anders macht es Prinz Murat. Ihm gebührt das Verdienst, die beste mingrelische Rebe, welche den berühmten Odshalesch-Wein liefert und die gegenwärtig fast ganz ausgegangen ist, aufs neue zu kultivieren. Diese Rebe wuchs bei dem Orte „Obshalesch“ (d. h. „ein beständig warmer Platz“; das Wort wurde nach und nach in Odshalesch abgeändert), jetzt wird sie in Salchino stark vermehrt und nach europäischem Muster behandelt. Auch auf einem andern Gute, in Skaduasch, hat der Prinz große Weingärten angelegt; die Reben werden stark geschnitten und geben sehr reiche Ernten. Trauben von 5—6 Pfd. gehören da nicht zu den Seltenheiten. Daß der Schnitt hier zu Lande der Rebe schade und, wo durchgeführt, die Traube infolge von Saftandrang platze, ist ein Vorurteil.

In unmittelbarer Nähe vom Besitze des Prinzen Murat sind die Gebäude des Fürsten

Nikolai, dem jetzigen Herrn von Mingrelien, Nachkommen der einst herrschenden Dadian-Dynastie, gelegen. Auch ihnen schlossen sich Gärten, Parke und Kulturländer an, aber alles das spricht nur von einstiger Grösse und Pracht und ist gegenwärtig ganz vernachlässigt. Der Fürst Nikolai meidet Sugdidi aus mancherlei Veranlassung und zieht es vor, wenn er im Kaukasus ist, auf seinem Sommersitze Gordi, hoch oben auf der rechten Seite des Tskenis-tskali, zu leben. Das alte Gebäude, in Ziegelstein ausgeführt und ehemals von der Mutter des Fürsten bewohnt, stand im Garten und wurde zur Zeit des Krimkrieges von den Türken als Lazaret benutzt und schliesslich verbrannt. Seine Reste sind ganz von Kletterrosen, Epheu, wildem Wein &c. verdeckt. Sie gleichen jetzt einer romantischen Ruine, die von vergangenen Zeiten erzählt. Die Mutter des Fürsten Nikolai, Katharina, begann den Neubau eines Schlosses. Er steht ausserhalb des jetzigen Gartens gegen NW, mit der Hauptfront gegen S gekehrt, und ist aus behauenen Kalkstein in nicht reinem maurischen Stile errichtet. Auch dieses palaisartige Gebäude ist nur unter Dach gebracht; leer sind die inneren Gänge, und „in den hohlen Fensterräumen wohnt das Grauen“. Seitwärts davon befindet sich eine Kirche neuerer Zeit, von Kugelakazien umgeben. Fürst Nikolai errichtete für sich nach dem Tode der Mutter einen geräumigen Bau südlich vom erwähnten Palais mit der Hauptfront gegen W. Er ist ein nüchterner Ziegelbau, jetzt nur von Arbeitern im unteren Stocke bewohnt, sonst leer und verkommen.

Zu den ausgedehnten Wiesen, die sich vor beiden Gebäuden erstrecken, führt wieder eine Allee von *Ac. Julibrissin*, und zwei wundervolle, uralte Linden beschatten teilweise die grüne Ebene, auf der jetzt Klee, Ranunkeln, *Veronica* und *Glechoma* blühen. Das äussere Gehege ist undurchdringlich. Kletterrosen, Epheu und *Rubus* überall in wüstem Durcheinander. Wo die Spuren der ordnenden Hand noch vorhanden sind, da wurden ehemals *Kirschlorbeer* und *Buxus* unter der Schere gehalten. Gleich von den Gebäuden gegen Osten kommt man in den parkartigen Garten, der, obwohl auch mehr oder weniger verwildert, doch von besonderem Interesse ist, weil er in grosser Zahl sprechende Beispiele für die Üppigkeit des Wachstums vieler exotischen Pflanzen darbietet. Noch unter David Dadian wurde dieser schöne Garten von einem Franzosen angelegt, aber während des Krimkrieges durch die Türken fast vernichtet. Aus jener Zeit mögen nur wenige Reste sich bis in die Gegenwart erhalten haben. Zu solchen dürfte eine 15 m hohe *Magnolia grandiflora* mit 60 cm dickem Stamm und 18 m hohe *Cryptomeria* gehören; doch wuchern auch die später gemachten Anpflanzungen mächtig heran. Schattige Alleen von *Carpinus*, Linden und Platanen durchschneiden das geräumige Gebiet. Besonders erwähnenswert sind: *Araucaria imbricata*, 9 m hoch, 15 cm dick, und kugelförmige *Taxus*-Gebüsch, deren Höhe $7\frac{1}{2}$ m, deren Stammdicke 30 cm beträgt. Wir kamen während unseres Spazierganges an herrlichen Gruppen verschiedener *Abies* und Kiefernarten vorbei und sahen uns den Flor der hybriden Azaleen im freien Lande an. An manchen Stellen liess man der Natur freien Willen. Sie baute da mit Hilfe von *Rubus discolor* und *Smilax* im Jungholz undurchdringliche Dschungeln auf. Am Rande solcher Plätze standen *Berberis*- und *Sambucus*-Gebüsch in voller Blüte, aber nahe bei ihnen waren die Blumentrauben an *Staphylea colchica* bereits verwelkt. Aus jedem solcher Dickichte schmetterte *Philomela* ihre Lieder. Weiterhin gelangten wir zu einem Weiher von unregelmässiger Form. Es war ein künstliches, vielbuchtiges Bassin mit etlichen Trauerweiden am Ufer. Die Anlage zeugte von viel Geschmack, aber der Weiher war fast trocken und ganz verrottet. Noch betrachteten wir eine *Korkeiche*, die einen Stammdurchmesser von reichlich 30 cm hatte und deren Korkschicht 3 cm dick war. Dann verliessen wir den einst blühenden Ort, an welchem das Schicksal des mingrelischen Volkes im Verlaufe von Jahrhunderten entschieden wurde und der jetzt gar keine Bedeutung mehr hat.

Das Wetter war auch am 14. Mai sehr unbeständig. Schon abends vorher hatte sich der Himmel gleichmässig bedeckt, und am Morgen des Tages unserer Abreise regnete es

fast beständig. Erst gegen Mittag wurde es besser, und als wir abends Neu-Senaki erreichten, schmückte sich der allseitig klare Himmel mit seinem hehren Sternenmeer. Nichtsdestoweniger sollten unsere Hoffnungen für den nächsten Tag auf eine günstige Fahrt nach Nakalakewi nicht in Erfüllung gehen. Erst gegen 10 Uhr wurde es besser. Wir riskierten die Fahrt und hatten Glück. Mehr und mehr klärte sich das landschaftliche Gesamtbild, und man sah gegen Süden über die kolchische Ebene hinweg auf die fortlaufenden gurisch-adsharischen Gebirge, in ihren fernsten Höhen noch überall schneegekrönt. Gegen N und O gewendet traten im weiteren Verlaufe unserer Fahrt die Ausläufer der Vorketten des Großen Kaukasus mehr und mehr in das Gesichtsfeld; sie waren streckenweise mit Laubwald bestanden, oft auch zeigten sie hoch hinauf an den Abhängen Kulturflecke, welche immer zerstreut wie im Flachlande die Einzelwirtschaften der Besitzer andeuten. Bis Alt-Senaki fährt man gegen O und dem Fusse des Ekis-tawi entlang, dann wendet man sich gegen N und bleibt dem rechten Techurufer mehr oder weniger nahe. Der Weg ist leidlich chaussiert, aber nicht breit. Überall sind die Grundstücke sorgsamst eingehegt, oft mit genagelten Lattenzäunen, öfter mit festen Strauchgeflechten. Auch lebendige Umzäunung sieht man; die ganz eng gepflanzten Pyramidenpappeln werden zu diesem Zwecke $1\frac{1}{2}$ m über der Erde fest mit elastischem Reisigholz verbunden. Der Sumpf ist mit der Hebung des Terrains verschwunden, Smilax von der Kultur vielerorts besiegt. Nirgends dehnt sich zusammenhängende Dschungel aus, wohl aber lagern hier und da mächtige Knäule der lästigen Sassaparille im Verein mit Rubus. Die reinen Wiesen besitzen viel wilden, weißen Klee, der schon jetzt stark verfressen wurde; nirgends sieht man gesätes Futterkraut. Adlerfarn, schon $\frac{2}{3}$ m hoch, wurde an die Weg- und Waldränder zurückgewiesen, in den Ebenen besiegte ihn die Kultur.

Im ganzen ist die stark besiedelte Landschaft lieblich; aus dem intensiven Grün der Ebene zur Rechten taucht mancherorts der Spiegel des hinflutenden Techur auf. Die Äcker werden jetzt bestellt, immer nur mit der Hacke; kaum ritzt man den roten, leichten Lehm Boden, um ihm die Maissaat anzuvertrauen. In den sogenannten Gärten, welche jede Ansiedelung umgeben, sieht man ab und zu einen Fleck mit Winterweizen besät, der schon in die Ähren schießt, an anderer Stelle ein kleines Feld mit Flachs oder Schweinsbohnen, welche blühen, viel seltener Kartoffeln. An anderen Orten sperrte man die Wiesenplätze dem hungernden Vieh ab und liefs sie zum Heumachen unberührt. Dafs trotz des Frühlings Nahrungsnot vorhanden war, sahen wir mehrfach. Man hatte am Wege etliche Baumkronen gekappt, deren Laubwerk die ausgehungerten Rinder gierig frafsen. Manche Wirte entästeten die Bäume, an denen alte Reben hoch emporranken, von unten bis oben; nur soviele Zweige liefsen sie stehen, als zur Stütze des Weinstockes nötig waren. Dadurch wird mehr Licht und Wärme geboten und die Traube voller und besser. Fast alle Bäume trugen hier schon das volle Laub. Die letzten vier Tage haben Wunder geschaffen. Selbst Juglans war fast fertig und setzte reichlich Nüsse an.

Das Schwein, hier wiederum schwarz und gelb gefleckt und nicht mehr von der kleinen mingrelischen, einfarbig dunklen Rasse, ist das verbreitetste Haustier. Überall sieht man es, gewöhnlich mit einer dreieckigen hölzernen Halssperre, um ihm den Einbruch in Garten und Feld zu verwehren. Die Ferkel der typisch mingrelischen Rasse sind stets nach Art des wilden Sauwurfes gezeichnet, sie haben alle die charakteristische Längsstreifung, was man am Mischblute nicht oft sieht. Vom Hausgeflügel walten auch hier Gänse vor. An Vögeln ist die Gegend arm. Hochkreisende Bussarde lassen ihren kurz-artikulierten Ruf erschallen, ab und zu eine Blaurake, eine Amsel, ein Rotschwänzchen; im Gebüsche weniger häufig als in der Sumpfbzone Philomela. Sperlinge und Nebelkrähen sind nicht gemein, immer noch suchen wir vergebens nach Elstern und Staren.

Gleich wenn man Neu-Senaki verlassen hat, macht sich rechterseits vom Wege ein herrschaftliches Grundstück durch Bauten und solide Mauereinfassung sehr bemerkbar: es

gehört dem Fürsten Mcheidse, der allen seinen Landsleuten als Musterwirt gelten kann. Weiterhin links, hoch auf dem Rücken des Gebirges, noch bevor man Alt-Senaki erreicht, steht ein mächtiger Ruinen-Komplex, welcher uns als Schkepi bezeichnet wurde. Unten am Abhange liegt das gleichnamige Dorf. Diese ehemalige Festung war eine der größten des Landes und hatte zur Zeit der Dadiane große Bedeutung. Will man von Alt-Senaki das Beste, was es besitzt, nennen, so sind es zwei uralte, schöne Linden und eine Platane, die wohl 2 m Stammesdicke besitzen mag. Eine schmucke Kirche neuerer Zeit und linkerseits vom Wege ein großer, zweistöckiger Ziegelbau fallen auf. Letzterer ist noch nicht vollendet und soll löblicherweise der Schule dienen. Im Übrigen hat man es auch hier nur mit einer langen Reihe elender Krambuden und Handwerksstätten zu thun.

Wir fahren nun gegen NO noch eine gute Stunde, um zum rechten Ufer des Techur da zu gelangen, wo er gleich allen den anderen vom Hauptgebirge kommenden colchischen Gewässern — deren größter Teil dem Rion tributär ist — die Kreidekalke in enger Schlucht durchbricht. Sogleich treten dem Ankommenden die berühmten Ruinenreste hoch auf der linken, weißen Kalksteilwand des Flusses entgegen. Es sind stumme Zeugen einstiger Größe; sagenumwebt, märchengeschmückt, schauen sie jetzt trübe, vom Zahn der Jahrtausende benagt, in dürftiger Nacktheit weithin über das Tiefland des Phasis zu den Schneehöhen Guriens.

Hier stand, wie wenigstens Dubois de Montpéroux (*Voyage autour du Caucase* &c., Bd. III, S. 52 ff.) lehrt, Prokops Archeopolis, Strabos und Plinius' altes Aëa, der Zauberin Circe marmornes Schloß; hier vollzogen sich in grauester Vorzeit die Abenteuer der Argonauten, Jasons Kampf um das goldene Vlies, Medeas Liebesdrama.

Über den Techur führt in ca 9 m Höhe eine eiserne Brücke. Gleich am linken Ufer steigt das Felsenreich rasch zu 60—90 m an, um zum Wasser als senkrechte Steilwand, gequadert, zerrissen und höhlenreich, abzustürzen. Unten die Strudel des blaugrünen Techur, oben auf kahler Höhe, umgeben von dürftigem Gesträuch der orientalischen Weißbuche und dem niedrigen Smilax-Gestrüpp, die Reste der Aëtos-Burg, grau in grau, heute unter lachendem, blauem Firmament und deshalb der Melancholie bar, mit der sie die Erinnerungen und der colchische Regenhimmel nur zu oft bedecken.

Wir begaben uns dorthin. Ohne die Frage zu berühren, ob an dieser Stelle jemals die Argonauten lebten und die Geschichte von Jason und der Medea jemals hier in Wirklichkeit sich abspielte, so wird doch dem Beobachter sofort klar, daß in diesen Mauerwerken drei verschiedene Zeitepochen sich deutlich dokumentieren. Die ältesten Reste, jetzt zum großen Teil mit neueren Mörtelbauten überpflastert oder bruchstückweise zu Gebäuden jüngerer Zeit verwendet, bestehen aus großen, rohbehauenen Kalksteinen aus der nächsten Umgebung. Diese Quader sind oft meterlang, $\frac{1}{2}$ m hoch und wurden ohne Kalk aneinandergesetzt. Das ist antik. Daran und darum klebt neueres, sehr gut mit Kalk zementiertes, oft mit Rollstein ergänztes Gemäuer, in welchem auch mitten im Kalk die alten Quader ungeregelt eingefügt wurden. Diese Konstruktionen haben höchstens ein Alter von ein paar hundert Jahren. Noch viel jünger sind die Neubauten, so auch zum Teil die Kirche, welche auf alten Fundamenten ruht, aus dem Trümmergestein der Aëas Akropolis errichtet wurde und durch ihre architektonischen Mißverhältnisse dem Erbauer keine Ehre macht.

Der Ort war einsam. Auch hier steht eine Pracht-Platane, deren oberirdische Wurzelkrone in wuchernder Maserbildung reichlich 20 m Umfang faßte, während der Stamm darüber von fünf Mann nicht umspannt werden konnte. Da ruhten wir, und nach Norden auf Aëas Akropolis blickend, versenkten sich die Gedanken in die ferne Vergangenheit zur Sagengeschichte des goldenen Vlieses. — Nach Süden, hart auf der hohen, linken Techur-Uferwand, der entlang die alten Umfangmauern sich zogen, steht ein hölzernes Haus, öde, leer. Sein Herr, ein Dadian, war gestorben, sein Weib davongezogen. — Der

Blick auf Guriens Gebirge ist entzückend, aber die Einsamkeit der nächsten Umgebung erdrückend.

Die Exkursion, welche wir dem hohen rechten Techurufer entlang etliche Kilometer aufwärts machten, belehrte uns sofort, daß mit dem Eintritt ins Gebirge die Flora formenreicher und viel weiter in der Entwicklung vorgeschritten war, als in der sumpfigen Ebene. Die anstehenden, stark zerklüfteten Kalkfelsen zeigten derbes Zuckergefüge und wurden hier und da von jüngeren Konglomeraten unterbrochen, welche mit Travertin zusammengekittet waren. Auch in solchem, durchaus soliden Gefüge gab es Höhlen und an deren Wänden kleine Stalaktitenbildungen. Erfreut wurden wir durch eine schlanke Clausilienart, welche sich am Gestein festgesogen hatte und hier häufig war. In der Strauch- und Baumvegetation dokumentierte das Auftreten von *Acer laetum* C. A. M. und *A. campestre* L. samt *Carp. duinensis* Scop. den Wechsel. Die niedrige Bodenflora bot viel Anziehendes. Am schroffen Gehänge, wo sich zwischen Eichen-, Evonymus- und Haselnuß-Gebüsch stattliche Buxusgruppen erhoben, schoß aus etwas erweiterter Mulde mit tieferem Erdboden ein großblumiges *Arum* üppig hervor, oder es bedeckte ein Bestand von *Mercurialis perennis* L. solche Stellen. Die Macht von *Smilax* war gebrochen, er blieb niedrig und spann sein Netz nur sparsam über den Boden. Dunkelgrüne Moospolster, helle junge Triebe von *Scolopendrium officinale* Sm. und *Pteris cretica* L., dazu die großen Wurzelblätter von *Valeriana alliariaefolia* Vahl., vereinzelt blühende *Sanicula europaea* L. und die stark verwurzelten Gruppen einer *Luzula* setzten diese Bodenflora zusammen. Weithinrankend, schoß an den schattigsten Stellen *Tamus communis* L. hervor, an den fadendicken, langen Trieben schon blühend.

Durch vortrefflichen imeretinischen Wein erquickt, machten wir uns gegen Abend auf den Rückweg, blieben in Neu-Senaki bei dem lebenswürdigen Fürsten Mcheidse zur Nacht und begaben uns mit dem Frühzuge nach Poti, um noch an demselben Tage Supsa im Wagen und dann per Bahn abends Batum zu erreichen. Das geschah am 16. Mai, und je mehr wir uns dem Meere näherten, um so kälter und regnerischer wurde es, um so mehr fiel die Verspätung des Frühlings in der Küstenzone auf.

Unsre nächsten Exkursionen galten dem Ufergebirge nördlich in der Nähe von Batum. Schon am 17. Mai befanden wir uns auf der Villa des Herrn Burkhardt, die etwa 8 km von der Stadt entfernt ist. Einzeln zerstreut liegen überall auf den Hügelhöhen die Häuschen, zum größten Teil noch aus der türkischen Zeit stammend. Viele Mohammedaner verkauften ihr Eigentum nach dem Friedensschlusse um ein Geringes und wanderten in die Türkei aus. Auch jetzt noch behagt es den Zurückgebliebenen nicht, und in nicht gar langer Zeit wird die ganze Küste wohl nur von Christen bewohnt sein. Unmittelbar um solche türkische Häuschen ist der Wald gelichtet; viel Haselnußstrauch, sehr alte Kirschen- und Äpfelbäume stehen da, und an den Abhängen baute man so viel Mais, wie zur dürftigen Ernährung der Familie nötig war. Alles Andre, weiter Gelegene blieb undurchdringlicher Wald, in welchem aus der *Smilax*-Dschungel vornehmlich die alten Rotbuchen hoch emporragen und das Unterholz namentlich aus 6 m hohem *Rhododendron ponticum* und noch mächtigerem *Prunus laurocerasus* besteht.

Ein solches freies Plätzchen, welches bis zum Meere reicht, hatte sich mit einem Waldareal von etwa 22 ha der deutsche Vizekonsul erkoren, um dem ungesunden Klima Batums für die Sommerzeit zu entfliehen. Er hat seinem Grundstücke zu Ehren Bismarcks den Namen „Friedrichsruhe“ beigelegt und aus dem dürftigen türkischen Hause eine recht behäbige Sommerwohnung hergerichtet, auch im Verlaufe von sieben Jahren ein gutes Stück verrotteten Urwaldes niedergelegt und Obstbäume angepflanzt. Derartige türkische Häuser haben gewöhnlich einen massiven steinernen Unterbau, in welchen früher zur Nachtzeit das Vieh getrieben wurde. Darauf erhebt sich ein dünnwandiger, überall luftiger, aber im Winter doch zu leichter Oberbau. Das Dach ist stets von vier Seiten gleichmäßig

zugeschrägt. Für die Wände verwendet man mit Vorliebe das Holz der süßen Kastanie, da es dauerhaft und fast nie wurmstichig ist. Die Aussicht auf das Meer und den Hafen von Batum ist reizend. Dazu im Vordergrund der Anblick schmaler Thälchen, bebuschter Gehänge, Hügelhöhen, ein wenig Kultur, etliche ähnliche Villen, prächtige, einzeln dastehende Buchen und gegen Osten überall bis zu den Gebirgshöhen geschlossener Laubholzwald, dessen gerundete Kronenumrisse in weichen Linien verlaufen. Ohne Zweifel wird diese Küste dereinst stark besiedelt und vielleicht in der Art der Südküste Tauriens bewohnt werden. Noch haben die Mäcene des Reichs ihr Augenmerk nicht hierher gerichtet, und der kleine Mann ist den Opfern nicht gewachsen, welche die Bewältigung des Urwaldes und der Dschungel, der nötige Straßens- und Brückenbau und die Errichtung europäischer Häuser erfordern. Überdies hat man Schwierigkeiten mit der Erwerbung des Terrains. Das ehemalige türkische Dokument gilt der russischen Regierung gegenüber nicht, und neuerdings bedarf es noch einer besondern Erlaubnis des Kommandanten von Batum, um, sei es selbst in größerer Entfernung von der Stadt, zu bauen. Es wäre wünschenswert, in jeder Weise die Ansiedelung zu erleichtern. Je mehr die Dschungel besiegt und der verrottete Urwald gesäubert wird, um so mehr verbessert sich das Klima und um so lieber wird der Bewohner der Ufer Ebenen die Höhen, wenigstens zur heißen Sommerszeit, aufsuchen, und das um so mehr, als das Meer, ganz nahe, zum Bade einladet. Einstweilen muß man große Opfer bringen, um sich sein Villenheim einigermaßen komfortabel herzurichten. Die Arbeiter sind teuer und faul, dabei wenig intelligent und halten an den asiatischen Gewohnheiten fest. Steine, Dielen, Kalk &c. müssen herbeigeschleppt werden, und wo man den gerodeten Boden nicht beständig bearbeitet, wuchern über Jahr und Tag aufs neue die unbezwinglichen Pteris- und Smilaxbestände hervor.

Es haben sich auch etliche Unternehmer gefunden, welche bei Tschakwa, der ersten Eisenbahnstation, 13 km von Batum, größere Kulturen edler Holzgewächse in Angriff nahmen, und namentlich arbeitete der verabschiedete Oberst Solowzow mit großer Energie und mit bedeutendem Kapital im Interesse solcher Kulturen. Ihm gebührt unter anderm auch das Verdienst, den Anbau des Theestrauchs als Kulturpflanze rationell seit etwa fünf Jahren in Angriff genommen zu haben. Ohne Zweifel ist die Theefrage für das pontische Ufergebirge eine hochwichtige. Dafs der Strauch im untern Kolchis wachsen kann, wurde bereits durch den Fürsten Woronzow im Jahre 1853 dargethan. Die neueste Arbeit des Herrn Begitschew, „Theestrauchkultur im Kaukasus“ (Tiflis 1893; in russischer Sprache), hat alle darauf bezüglichen Daten sorgfältig gesammelt. 1870 gab es im botanischen Garten von Suchum 18 Theesträucher, welche ein Alter von 15 Jahren hatten. Versuche sowohl mit Setzlingen wie durch Saat wurden gemacht und die Jungpflanzen verteilt, aber zu umfangreichern Kulturen kam es nicht.

Seit den dreißig Jahren, welche ich im Kaukasus verlebte, wurde in Tiflis der Anbau des Theestrauchs oft zur Sprache gebracht, aber erst im Jahre 1885 war die Sache so weit gediehen, dafs man mehrere Hundert Theepflanzen in Kübeln auf einem Dampfer der freiwilligen Flotte aus China nach Batum brachte und sie der Pflege des Herrn Solowzow anvertraute. Von dieser Anzahl kamen nach dem weiten Transport nur 40 Exemplare fort. Sie wurden in leichtern Boden unweit vom Meere gepflanzt und gediehen gut. Von diesen Stammpflanzen wurden die Samen gesammelt. Mit den Sämlingen bepflanzte man die von W über N exponierten Abhänge der Hügel auf Entfernungen von je 1 m. Der Boden ist überall ein leidlich fetter Normallehm, dem man etwas Sand und Walderde beimischt. Aus dem Samen jener 40 Sträucher sind im Jahre 1892 5200 Jährlinge ausgepflanzt worden; sie waren durchschnittlich 15 cm hoch und hatten alle gegriffen. Man riolte zu diesem Zwecke den Boden auf 2 Spaten-Tiefe, also etwa 35 cm. Zum Sonnenschutz hatte man sie mit belaubten Reisern vom Kirschlorbeer umstellt. Neuerdings (1893) konnte man schon eine Aussaat von 15000 Samen machen. Die Exemplare von 1889,

also vierjährige, waren ohne Schnitt bis 1 m hoch herangewachsen und begannen etwas Samen zu tragen, die von 1891 hatten $\frac{1}{2}$ m Höhe erreicht. Alle Theesträucher standen im üppigsten Triebe, so daß das gute Gedeihen des Gewächses vollständig garantiert ist, selbst trotz des exceptionell rauhen Winters, den sie vor kurzem erduldet haben.

Das sind höchst erfreuliche Resultate, aber um endgültig die Theekulturfrage für diese Gebiete zu entscheiden, wird man zunächst die Qualität des Produkts kennen lernen müssen. Der Thee variiert, wie die meisten andern feinem Kulturgewächse, namentlich Kaffee, Tabak, Wein, ungemein nach den Lokalitäten seines Anbaus. Oft bringt schon nahe gelegener Nachbarboden Varianten hervor. Wollen wir aber auch in dieser Hinsicht das Beste hoffen, sagen wir: der zukünftige pontische Thee wird nicht allein trinkbar, sondern guter Qualität sein — also Käufer finden, so dürfte dadurch das Aufblühen der Theekultur doch noch nicht gesichert sein, und zwar deshalb, weil die einheimische Bevölkerung weder sorgsam und fleißig, noch billig ist. In den großen Plantagen Ceylons, Javas, Indiens ist der Arbeiter billig und intelligent, die Bedürfnislosigkeit des Volkes überdies eine erstaunliche. Das günstige Klima reduziert die Kleidung selbst auf den Höhen der Gebirge bedeutend; die Ernährung ist billig, da mit Ausnahme der Europäer und Mohamedaner fast niemand Fleisch isst. Hierzulande wird jedwede Arbeit hoch bezahlt und in der Regel schlecht ausgeführt. Die Theebereitung verlangt schon beim Einsammeln der jungen Triebe und Blättchen große Sauberkeit und bei der weiteren Behandlung Sorgfalt. Als Lehrmeister wird man für den Anfang wohl Chinesen oder besser Japanesen heranziehen müssen, aber als billige Massenerbeitskraft sie ins Land einzuführen, würde große Übel mit sich bringen. Wo das geschah, wie z. B. in Amerika, giebt man sich ernstliche Mühe, die Söhne des Reichs der Mitte wieder los zu werden. Und dennoch wird eine solche Einwanderung von Chinesen für die Theekultur kaum zu umgehen sein, billiger und akkurater als sie arbeitet kein andres Volk. Jedenfalls kann der pontische Thee insofern eine Zukunft haben, als er zur Herstellung des sogenannten Ziegelthees gewiß verwendbar ist. Derselbe wird bekanntlich aus den groben Residuen der Pflanze durch Vermischung mit Blutserum und scharfes Pressen hergestellt und bietet in Tafelform einen sehr bedeutenden Handelsartikel bei allen innerasiatischen Nomadenvölkern. Möge die Zeit die pontische Theekultur günstig zur Ausreife bringen, die bis jetzt darauf verwendete Mühe und die gebrachten Opfer reichlich lohnen und einen Kulturzweig eröffnen, der Rußland mit der Zeit, wenn auch nicht ganz, so doch teilweise unabhängig macht vom himmlischen Reiche und von den englischen und holländischen südasiatischen Besitzungen!

Neuerdings wendet die Verwaltung der Kaiserlichen Domänen der Theekultur ihre Aufmerksamkeit zu. Es steht in naher Aussicht, daß sie, nachdem durch eine Experten-Kommission, welche die einschlägigen Studien über Theebau und -bereitung in Südasien machen soll, dann die gewonnenen Erfahrungen am Ostufer des Schwarzen Meeres verwerten lassen wird. Man kann nur wünschen, daß auch dabei die Erfolge Schritt halten möchten mit denen, welche auf dem Gebiete des Weinbaus durch Fürst Wjasemsky, den Chef der Kaiserlichen Domänen, bereits erzielt wurden.

Kapitel III.

Fahrt nach Artwin. — Der Ort und seine Umgebung. — Exkursion zum Salalet und zur türkischen Grenze. — Rückreise auf dem Tschoroch.

Ein köstlicher Morgen brach am Montag den 22. Mai an. Wir verließen Batum im Viergespann gegen 10 Uhr. Der Weg bis zum Adshari-tskali ist dem Leser aus meiner frühern Schilderung bekannt. *Euphorbia stricta* L. hatte auf den Brachfeldern abgeblüht, der Mais war gesät. An zwei Stellen war vor kurzem der Tschoroch aus den Ufern getreten und hatte die Chaussee beschädigt, sogar an einer Stelle ganz durchwaschen, so daß wir kleine Umwege machen mußten. Nur wenige Minuten ruhten wir wieder bei dem alten Griechen, der vortrefflichen Rotwein kredenzte, passierten auf eiserner Brücke den stärksten östlichen Zufluß des Tschoroch und gelangten sehr bald wieder zum steilen rechten Ufer desselben, dem entlang die Strafe verläuft. Sie ist hier überall gut, an manchen Stellen etwas eng; links von uns wurde der vortretende Felsen oft gesprengt. Sehr bald bemerkt man während der Weiterfahrt die Abnahme des Waldes und der Dschungel. Zwar sind die Steilgehänge noch leidlich dicht mit Hochbusch, namentlich *Carpinus*, bestanden, und ab und zu sieht man auch starke Buchen- und Eichenstämme, aber im ganzen ist der Urwald auf die schwer zugänglichen Thalhöhen zurückgewiesen, und unten am Boden schwindet *Smilax* mehr und mehr, je höher wir kommen, während *Pteris* ungeschwächt das entblößte Gehänge in 15—30 cm Tiefe mit seinen fortlaufenden schwarzen, fingerdicken Rhizomen netzartig durchzieht und aus ihnen die geraden, aufwärtsgerichteten Schößlinge den Boden durchbrechen läßt.

Sehr bald liegen die übermächtig nassen, in ihrer Vegetation so üppig und eigentümlich gestalteten Küstengebiete hinter uns. Der ganze Mittellauf des Tschoroch hat beiderseits an seinen steilen Thalwänden keinen Hochwald mehr und besitzt ein verhältnismäßig trockenes Klima, welches sich auch in einer bedeutenden Anzahl rupestrer Pflanzenarten dokumentiert. Je höher wir, immer auf rechter Thalwand, ansteigen, um so mehr werden wir über die erwartete Üppigkeit der Flora enttäuscht. An Stelle der unbesiegbaren Kraft und Fülle der Tieflandsformen tritt Armut und Krüppelwuchs. In den engen Querthälern rauscht kein Wasserfall, seltener werden die *Rhododendron*- und *Azalea*-Gebüsche, und *Smilax* bleibt entweder nur dem Boden nahe oder fehlt ganz. Die Alpenrosen machen jetzt neue Blatttriebe, aus den halbgeschlossenen Endknospen legen sich die jungen Blätter seitlich flach aus. Wo die Gebüsche noch blühten, fielen vom hohen Wegrande die Blumen auf die Strafe und färbten sie, verwelkend, strichweise schön violett. Bisweilen streut auch *Azalea* die hinsterbende Pracht ihrer guttigelben Blumen auf den Weg.

Esel, Schaf und Ziege weiden die geringe Bodenflora ab. Wo diese nicht ausreicht, wird das Gesträuch benagt und verunstaltet. *Carpinus duinensis* baut dadurch ihre dicht belaubten, steifen Krüppelstöcke in oft phantastischen Formen auf. Nirgends giebt es eine Wiese, wohl aber viel lehmigen Kulturboden, hier und da Winterweizen und Gärten, alles sorgsam eingezäunt und höher im Thale künstlich bewässert. Während in der Küstenzone unter dem Überflusse an Niederschlägen der Mensch und seine Arbeit leiden, sucht man hier oben das Wasser, um die Wintersaaten zu erhalten, und betet, wenn Dürre anhält, um das himmlische Nafs.

Mit dem Eintritt in die breite Zone von *Cistus creticus* L. begrüßten wir zugleich die ersten Kiefern, hier noch junge, niedrige Bäume von kaum 3 m Höhe. Sehr bald tritt *Pinus* dann auch gesellschaftlich auf, kleine Gruppen durchsetzen das zerfressene *Carpinus*-Gebüsch, und oben, nahe der Höhe des Gebirges, bemerkt man die ersten *Abies orientalis* L.

Das Gesamtpanorama wird, trotz großartiger Verhältnisse, doch immer langweiliger, immer öder und trostloser. Beiderseits steigen die Uferhöhen 900—1200 m steil an, bis obenhin kahl, gelb, dürrig kultiviert, schwach bestraucht. Nur der Einblick in die tiefergerissenen Schluchten und weiter hinauf zu den Höhen der Querthäler bietet dem Auge Waldstände, zu denen die verheerende Axt noch nicht gelangte.

Tief unter uns braust der lehmgelbe Tschoroch, bald eingezwängt in engem Felsenbette, bald breiter verlaufend und sich teilend. Die Flachinseln zwischen den Armen sind zum Teil mit Hippophaë bestanden. Auf den Sandablagerungen der felsenvandigen Buchten steht Tamarix-Gebüsch licht verteilt. Es ist Tam. Hohenackeri Bge., welche ihr zartes Laubwerk erst nach dem Abblühen entwickelt; ihre weißen Blumenähren lassen den Strauch schon aus der Ferne erkennen.

In geringer Entfernung unterhalb von Bortschcho passierten wir das Klaskuri-Thal, dessen östlicher Hintergrund durch das dunkle Massiv des Chedismta (Golaban) scharf und düster abgeschlossen wird. Seine Höhe übersteigt 2000 m, und die Schneeklüfte reichen tief abwärts. Bevor wir Bortschcho erreichten, kamen wir etwa 1 km unterhalb vom Orte an einen Platz, wo durch Wirbelstürme der Sand des Flusses bis zu 30 m Höhe hinaufgetrieben wurde und wo man jetzt eine Schutzmauer gegen solche Wirkung gezogen hatte. Auch an andern Stellen des Tschoroch-Thals giebt es solche von hochtreibenden Wirbelwinden heimgesuchte Plätze. Ein berühmter liegt bei dem Dorfe Zri oberhalb von Artwin.

Bortschcho (nicht, wie die Karte schreibt, Borpcha) ist ein größeres türkisches Dorf in freundlicher Lage, amphitheatralisch am linken Tschorochufer inmitten von kleinen Gärten gebaut. Die meisten Häuser sind zwei- und dreistöckig in leichtem Fachwerk nach türkischer Form aufgeführt und mit Dachpfannen gedeckt. Sie liegen gewöhnlich mit der nur einstöckigen Hinterseite am ansteigenden Ufer und kehren ihre Front dem Wasser zu. Auf der rechten Flussseite befinden sich nur einige neuere Bauten der Regierung, so die Post- und Telegraphenstation und die Gebäude für ein Militärkommando. Bei dem Chef des Postcomptoirs fanden wir freundliche Aufnahme, und er machte uns, während die Pferde ausruhten, mancherlei interessante Mitteilungen über Land und Leute. Auch hier, wie überall in dem neu eroberten Lande, wandern die Mohammedaner nach und nach aus; sie werden dazu, obwohl es ihren Vorgängern in der Türkei schlecht ergeht und die russische Regierung ihnen möglichste Erleichterung gewährt, namentlich durch die Geistlichkeit überredet. Es ist ihnen der persönliche Besitz des Landes ebensowenig seitens Rußlands wie ehemals durch die Türkei zuerkannt worden. Man betrachtet dort wie hier, jetzt und ehemals alles Land als Regierungseigentum, welches den Abgaben gemäß pachtweise abgetreten wird. Man hat nur Possessionsrechte am Boden. In der Türkei sollen sogar die Begs nicht anders situiert sein. Es kann aber trotzdem ein Grundstück durch Kauf in andre Hand gelangen, nur müssen dabei die früher eingegangenen Bedingungen auch vom neuen Besitzer eingehalten werden. Wer also jetzt auswandert, giebt sein zeitweiliges Eigentum sehr billig ab. In Bortschcho kann man ganze Grundstücke mit dreistöckigen Häusern für etwa 100 Rubel kaufen. In den entlegeneren Dörfern giebt der Arme, welcher seine Scholle verläßt, diese und seine Hütte oft für wenige Rubel hin.

Das Leben der russischen Beamten ist an solchen Orten nicht beneidenswert. Man versetze sich z. B. in die Lage unsres gastfreundlichen Post- und Telegraphenchefs. Acht Jahre verwaltet er hier seinen Posten; ihm ist ein Gehilfe beigegeben. Es giebt natürlich wenig zu thun; einmal in der Woche kommt die Reitpost, Telegramme sind selten. Ohne anstrengenden Dienst sitzt man in einer schauerlichen Einsamkeit. Nur der Tschoroch heult dazu beständig, wenn bei Hochwasser seine trüben Fluten unten am Gebäude ungezügelt hinstürzen. Die armen Leute leben buchstäblich von der Langenweile, gestern wie heute, ein Jahr wie das andre. Gut, wenn sie gesund bleiben: ärztlicher Rat ist nicht

zur Hand; an irgendwelcher Zerstreuung fehlt es, die Lebensmittel sind teuer, das Nötigste ist oft nicht zu haben. Zum Osterfeste zahlte man für zwei Eier 5 Kopeken &c. Falls Familie vorhanden ist und die Kinder heranwachsen, so bleibt die Erziehungsfrage natürlich unerledigt, wenn Privatvermögen nicht Opfer bringen kann. Mit den 600 Rubeln Jahresgehalt werden kaum die schreiendsten Bedürfnisse befriedigt. Um wie viel trauriger gestaltet sich das alles, wenn Krankheit das Haus heimsucht! —

Obwohl die Entfernung zum Milizenposten Sinkot noch 26 km betrug, brachen wir doch um 6 Uhr abends dorthin auf. Die Straße hebt sich, immer am rechten Gelände verbleibend, hoch und höher. Man fährt bisweilen wohl 600 m über dem Flußbette, und überall stürzt das zerrissene Gebirge sehr steil ab. An manchen Stellen ist der Weg äußerst schmal, und manche Passagen sind sogar gefährlich. Überdies muß man die tiefeingefurchten Querschluchten, in denen Wildbäche herabstürzen, alle fast bis zur Höhe umfahren, wenigstens so weit, bis die Verengung den Bau einer steinernen Bogenbrücke möglich machte. Diese Straße war zum Teil schon durch die Türken hergestellt worden, wenigstens für Saumtiere und Transporte. Rußland baut sie jetzt aus, und die Strecke bis Ardanutsch ist fast vollendet. Von dort an vermindern sich die Terrainschwierigkeiten und der Weg führt über den Jalanustschamskischen Pafs auf die Ebene von Ardagan. Da die Strecke Achalzieh—Ardagan bereits fahrbaren Weg hat, so ist die Verbindung Batum—Artwin—Ardanutsch—Ardagan—Achalzieh wohl bald zu erwarten. Freilich dürfte sie zur Winterszeit oft gestört werden, da Schneewehen auch im obern Tschoroch-Thale sehr gewöhnlich sind und sogar Fälle vorkamen, in denen für längere Zeit Dörfer verschneit und die Kommunikation für mehrere Tage ganz aufgehoben wurde. Das Winterklima Artwins im weitem Umfange ist überhaupt rauh. Es fällt manchmal tiefer Schnee; es kam vor, daß die Post über einen Monat ausblieb, und daß man sie im Kaijuk von Artwin aus Batum abholen liefs, was eigentlich gesetzlich verboten ist. Andre Störungen in der Kommunikation bringt im Frühling die Schneeschmelze, bei welcher an manchen Stellen das lockere Gestein samt dem Lehm Boden massig herabrutscht und streckenweise die Straße verschliefst. Im Jahre 1888 wurde sogar das Tschoroch-Thal selbst durch plötzlichen Massenabsturz zwischen den Schluchten von Isch-chalbir und Schutum oberhalb der Mündung des Imerchewi-Baches gesperrt. Glücklicherweise brach der Fluß nicht plötzlich seine Fesseln, sondern eröffnete sich nach und nach die Passage.

Gegen Mitternacht erreichten wir auf einem kleinen, kahlen Plateau den Milizposten Sinkot, der von einem Gefreiten verwaltet wird. Derselbe nahm uns freundlich auf. Wir richteten uns in dem von einer hohen Mauer umgebenen Gelasse für Arrestanten (Etappenhof) so gut es ging ein. Es war jetzt, Gott sei Dank, leer; die Fenster stark vergittert, mächtige Riegel an den Thüren, Holzpritschen der einen Wand entlang, sonst alles kahl. Das Kommando lebt aus der Hand in den Mund, es war nichts zu erstehen, und wir mußten von Glück sagen, als wir am andern Morgen mit einem Glase Thee bewirtet wurden.

Zu Füßen des Postens am Gehänge liegt das Dörfchen gleichen Namens mit seinen sorgsam eingehegten Gärten, kleinen Wiesenplätzen und Getreidefeldern. Man umzäunt die Grundstücke teils mit totem Strauchwerk, teils auch mit lebenden Ellern, deren Geäste abgehackt und unten verflochten werden. Man kultiviert hier ebensowohl Mais wie auch Gerste und Weizen. Tiefer abwärts im Tschorochthale verschwinden die beiden letztgenannten Cerealien fast ganz und man baut nur Mais. Oberhalb von Artwin wird dagegen vorwiegend Gerste gesät. Die Ernten sind sehr mäfsig, das 7. Korn wird schon für reich gehalten, gewöhnlich gibt es nur das 4. Wo Bewässerung möglich, wird sie verwendet. Die Felder leiden im Frühling oft von der Dürre, und in Artwin stellt man künstliche Becken her, um Wasservorräte zu sammeln. Schon hier herrschte Mangel; man konnte für kein Geld Futter für die Pferde erstehen. Ein Pud Heu kostete 60 Kop., Mais 1 Rbl. 20 Kop., und trotz solcher Preise konnte man beides nicht haben.

Wir verließen Sinkot um 9 Uhr. Die Distanz bis nach Artwin wird auf 24 km geschätzt. In den Vegetationsverhältnissen ändert sich nichts; überall nur Strauchwuchs. Die Eiche trägt stets ein kleines Blatt, wird viel von Tortrices und Bombyx neustria zerfressen und auch jetzt noch gekappt, um durchwandernde Eselkarawanen mit dem Laube zu ernähren. Überall ist großer Futtermangel und Teuerung, und weiter gegen S, im Schafschet-Gau, herrscht so große Not, daß die Regierung den Armen Geldunterstützungen gewährt. Man hatte soeben einige Tausend Rubel dazu angewiesen.

Schon sehr bald, auf noch nicht halbem Wege, kommt Artwin in Sicht. Schaut man von der Höhe des Weges hin, so stellt sich der Ort als eine freundliche Garten-oase auf breitem Abhange inmitten des umgürtenden wilden Gebirges dar, und man erkennt gar nicht die Steilheit des Terrains, auf welchem er erbaut wurde. Aus dem Dunkelgrün alter Maulbeer- und Walnusbäume und von den saftigen, frischen Farbentönen geschnittener Wiesen hebt sich unten das fahle Grau der Oliven-Haine sehr merklich hervor, und nahe dem Tschoroch stehen in einer Uferebene zwei prächtige pyramidale Cypressen.

Artwin, eine der merkwürdigsten Ansiedelungen, die sich allenfalls mit Suscha in Karabagh vergleichen läßt, steigt vom linken Tschorochufer hinan bis zu 1800 m (Meereshöhe vom Salalet-tapa im Westen, der noch zur Stadt gehört). Die Seehöhe der Hauptmoschee in der Stadt, unweit vom Bazar, beträgt 630 m, die des Tschorochspiegels an der Brücke 180 m. Die einschließenden Höhen gegen S und W trugen jetzt noch etwas Schnee; sie gipfeln südwärts in der Kuapkette, nordwärts im erwähnten Kopfe Salalet-tapa. Kaum 10 km entfernt liegt die Grenze mit den Gipfelhöhen des Mersuan und Barbarek.

An manchen Stellen ist das Gehänge von Artwin so steil, daß man es nur auf steinernen Treppen begehen kann, und gerade an solchen wurden in engzusammengerückter Nestform die Gebäude förmlich an die Felsen geklebt, so daß sie an der oberen Front nur ein, an der unteren aber vier Stockwerke haben. Zwischen solchen Ansiedelungsnestern dehnen sich dann wieder freie Plätze, Gärten, Wiesen und kleine Felder aus, so daß die Gesamtausdehnung des Ortes eine sehr bedeutende ist. Die Länge von unten nach oben beläuft sich auf 8 km. Anderseits liegen auch einzelne Besitzungen in der Richtung N—S weit von einander getrennt, und da die Wiesen, Felder und Gärten zwischen ihnen oft größere Dimensionen annehmen, so kommt es vor, daß zur Zeit der Fruchtreife Meister Petz in die Stadt wandert und erlegt wird.

Um nach Artwin zu gelangen muß man hoch von der Straße zum rechten Tschorochufer absteigen. Die Differenz der Höhen mag hier wohl reichlich 600 m betragen. Der Abstieg geschieht mittels 24 langausgezogener Serpentinien. Man erreicht unten endlich die eiserne Brücke, welche an der engen Schlundstelle des wütenden Flusses zum jenseitigen Ufer führt. Hier beginnt der Aufstieg wiederum mit 23 solcher Schlangenpfade, um das Zentrum Artwins, den Bazar, zu erreichen. Erst bei dem Betreten dieser Wege wird die Steilheit der Lage Artwins dem Reisenden klar. Ein so großer Höhenunterschied der Ansiedelungen und ihrer Gärten bedingt natürlich sehr bedeutende klimatische Variationen. Unten im heißen Tschorochthale reift die süße Kirsche in normalen Jahren schon Anfang Mai, man kann sie dann höhersteigend während des ganzen Sommers genießen; die letzten bringt man vom Salalet im August auf den Bazar, welcher im unteren Dritteile der Höhe gelegen ist.

Wir wanderten langsam bergab. Saatfelder und Wiesenplätze, immer nur in geringem Umfange, waren sorgsam durch stachelige Strauchhecken geschützt. Einzelne Massive von dunklen Doleritfelsen standen darin. Wo wir solche Plätze passierten, erfreute uns sofort eine besser erhaltene Flora, zumal dann, wenn auch Steilfelsen dieses Schutzes genossen. Wir machten da reiche Beute und hatten, immer Angesichts von Artwin bergab steigend, endlich den Uferweg am rechten Tschoroch erreicht. Diabas-Porphyre, oft stark verwittert, ragten aus dem Schuttlande hervor, namentlich unten am Gehänge. Wir wanderten noch

eine Strecke abwärts hart am Rande des hinstürzenden Wassers und kamen, um eine Ecke biegend, zur Brücke. Hier treten sich die himmelanstrebenden Felsenufer auf etwa 60 Schritte nahe; eine eiserne 19 m lange Brücke ersetzt erst seit kurzer Zeit die frühere steinerne. Sehr malerisch steht da gleich, wie im Winkel, hart an der hohen, felsigen Hinterwand ein türkisches Gebäude mit allerlei Kramläden und Einkehrgelafs, daneben Topfwaren aus Bortschcho, Schmieden &c. Unter der Brücke schäumt in wildesten Strudeln der unbändige Fluß dahin, wühlt an den Felsen vorbei, verspritzt weithin seinen Gisch und drängt sich, beiderseits von hohen Felswänden gepackt, in eiliger Flucht weiter. Nun ging es im Zickzack bergan. Über uns gleich bei der Brücke stehen auf vortretender Zinke die alten Burgruinen Artwins mit hoher Mauer aus Wildstein; auch sie werden der unsterblichen Tamara zugeschrieben. Auf der ersten, bedeutenderen Terrasse, etwa 200 m über dem Tschoroch, steht das Militärgebäude mit dem Bataillon der „Plastuni“, ein hoher türkischer Fachwerkbau. Steil ging es weiter, bald auf treppenartigen Anstiegen, dann wieder im Zickzack an Maulbeer- und Walnufsbäumen und Gärten vorbei, bis wir nach fast einer Stunde in den eigentlichen Zentralteil des Ortes kamen, durch die gepflasterten Straßen des Bazars und dann, von Stufe zu Stufe kletternd, zum Hause des Fürsten Eristow gelangten. Der gigantische, breitschultrige Körper dieses Fürsten trägt einen ausdrucksvollen Kopf, sein Vollbart ist ergraut, der Schädel fast kahl, das Profil kräftig, energisch die Gesichtszüge, stark die Nase, das Auge wohlwollend, freundlich, aber der Blick durchdringend. Wir wurden, wie man sagt, mit offenen Armen empfangen und fanden in dem geräumigen Hause das beste Gelafs, die zuvorkommendste Bewirtung und, was die Hauptsache, die ersprießlichste Auskunft über Land und Leute. Der Fürst hat früher europäisches Leben vollauf genossen und ist erst später, durch Verhältnisse gezwungen, hierher in den Verwaltungsdienst getreten; seit 15 Jahren ist er im Lande, seit 1886 Chef des Artwischen Gebietes. Er lebt allein, da die Gemahlin wegen der Erziehung der Kinder ganz nach Charkow übersiedelte. In dienstfreier Zeit beschäftigt sich der Fürst mit allerlei mechanischen Konstruktionen. Schon ein Gang durch sein Zimmer gab uns dafür schlagende Beweise. Man staunt gewifs, wenn man nach der Reise durch die abschreckendsten, wildesten Gebirgseinöden hier in Artwin telephonisch verkehren kann. Mit den Beamten seiner Kanzlei, die tiefer abwärts liegt, spricht der Chef mittels selbstkonstruierten Apparats. In einem der Zimmer sahen wir ein Aquarium mit Goldfischen, und nach der Mahlzeit wurde ein zerlegbares Zelt in wenigen Minuten aufgestellt, welches Fürst Eristow hergestellt hat und dem man an betreffender hoher Stelle gewifs volle Aufmerksamkeit schenken würde, da es, in jeder Hinsicht praktisch, für den Felddienst Verwendung finden könnte.

Die Aussicht von der Südfront des Hauses ist eine sehr lohnende. Unmittelbar vor uns in der Tiefe überschaut man den gedrängten Komplex der Gebäude. Sie sind fast alle nach gleichem Plane gebaut und mit Schindeln, denen man durch schwere Steine gegen Sturm Halt giebt, oder mit türkischen Dachpfannen gedeckt. Die meisten, achteckig gebauten Schornsteine sind 2—3 m hoch, oben seitwärts mit Rauchlöchern versehen und die Öffnung verdeckt. Zu den sehr starken Unterbauten verwendet man Protogin-Granit und etwas dunkler braunrot gefärbten Diabas-Tuffsandstein. An Kalk ist kein Mangel, die bindende Mörtelschicht zwischen den Ziegeln ist ebenso dick wie die letzteren. Zwischen den Dächern schaut überall das glänzende, frische Laub alter Maulbeerbäume hervor, von denen es hier nur *Morus alba* mit weissen und rötlichen Beeren, nicht aber *Morus nigra* giebt. Seitwärts links und rechts von uns die sauberen, stets weifs getünchten Häuserfronten mit dunklem, durchlaufendem Etagengebälk, vielfenstrig, ohne äufsere Balkone. Südlich von uns steil ansteigendes Gebirge, bebuscht, auch kahlflächig bis zur wellig angeschwollenen Höhenlinie, an ihr noch herabhängende Schneereste. Diese Höhen setzen sich nach W und N fort, wo das landschaftliche Bild besonders anziehend ist. Alles Ge-

hänge im frischesten Frühlingsgrün; darin allseitig hin zerstreut einzelne weiße Häusergruppen, zierliche Minarete; von dem Glockenturm der armenischen Kirche schallt das Geläute zu uns herüber. Nach O senkt sich der Blick abwärts über die steilen Gebirgsjoche zur schmalen Rinne des Tschorochs, dessen Spiegel man nur in kurzer Buchtung verfolgen kann; dann steigt jäh ansteigendes, fast kahles, graugelbliches Gebirge empor mit schroffen Rinnsalen, klippig hervorragenden Felspartien und dürftigem Gestrüpp, das sich in größerer Entfernung als grobe Punkt- und Fleckenzeichnung zu erkennen gibt. Bei klarem Himmel mag man das Ganze immerhin einerseits in dem Gesamtcharakter großartig, anderseits in den Details der Kulturstätten freundlich und ansprechend finden; leider aber ruhen oft tagelang, wenigstens zu dieser Jahreszeit, dicke Nebel auf den Gebirgshöhen, oder es geht ein feiner Staubregen unaufhörlich nieder.

Die Bevölkerung Artwins zählt 5876 Köpfe beiderlei Geschlechts; der ganze Gau, welcher administrativ in drei Abteilungen zerfällt, wird von 52746 Menschen bewohnt. Davon kommen auf den Artwiner Teil 5695 Männer und 5231 Weiber, auf den von Ardanutsch 7829 Männer und 7296 Weiber und auf den von Schafsche-Imerchewi 10 655 Männer und 10 164 Weiber. Diese Ziffern gelten der sesshaften Bevölkerung. Den Grundstock der Bevölkerung bilden die mohammedanischen Adsharen, nachweislich georgischer Herkunft, in deren Familien sich, namentlich im Verkehr der Mutter mit den Kindern die ursprüngliche Sprache erhalten hat. Römisch-katholische Armenier sind stark vertreten, sie haben im Gebiete 9 Kirchen, 4 Schulen für Knaben und 3 für Mädchen. Die gregorianischen Armenier beten in 5 Kirchen und haben nur 2 Schulen. Die Mohammedaner verrichten ihre Andacht in 42 Moscheen und Dshamen und lehren ihre Kinder in 91 sogenannten Landschulen. Im ganzen lernen im Gebiete 3675 Kinder bei 116 Lehrern. Artwin selbst besitzt eine Normalschule, die von ca 100 Schülern besucht wird.

Ein Gang zum Bazar giebt über Handel und Wandel die richtige Anschauung. Auch hier Bude an Bude in engen, schlecht gepflasterten Gassen, alle offen. Der Orient kennt kein Geheimnis des Handwerkes. Man steigt steil abwärts auf glatten, holprig gelegten Stufen und kommt auf einen etwas freieren Platz, in dessen Mitte unter kreisförmiger Überdachung die Bazarwage, ein Besmen, gehandhabt wird. Im Viereck herum stehen hohe, winklig vor- und einspringende Gebäude, untenher Buden und zwar hier die vornehmen. Einige Kaufleute handeln mit Pelzwerk, wie solches die adsharischen Jäger beschaffen. Steinmarder im Preise von 4 Rbln. sind häufiger als Edelmarder und durch den breiten, schneeweißen Halsfleck, der die ganze untere Seite bis zwischen die Vorderfüße einnimmt, ausgezeichnet. Ihr Schwanz ist auffallend lang und dicht behaart. Füchse kommen wieder nur in der kleinen, graurötlichen Form vor; die dunklen, selten erlegten haben einen Wert von 10—15 Rbln. Alle Bären sind hell, graugelblich, ausnahmsweise sehr groß. Wildkatze und Luchs sah ich nicht; der letztere, Warschak genannt, wird mit 7—8 Rbln. bezahlt. Der Hirsch und die Gemse sollen ganz fehlen; Reh, Bezoarziege und Hase sind aber da. Zur Freude der Mohammedaner ist auch das Wildschwein hier nicht vertreten. Im Verlaufe von 15 Jahren sah man den Eber nur einmal unterhalb von Sinkot. Nach Artwin haben die kubanischen Kosaken (Plastuni) das Hausschwein gebracht, und es wanderte mit ihnen sogar zur türkischen Grenze, wo 1800 m über dem Meere der Salalet-Posten steht. Es lebt nur unter dem Schutze der Bajonette, da die Mohammedaner, wo sie des Schweins gewahr werden, es sofort mit vereinten Kräften verfolgen. Ihr Fanatismus geht so weit, daß sie bei einem Bäcker, der auf Bestellung einen Schweinsbraten im Ofen rösten wollte, kein Brot mehr kaufen würden. Geschieht das doch ab und zu, so muß es Geheimnis bleiben und sehr teuer bezahlt werden. Von den Haustieren ist die Ziege das wichtigste. Man schlachtet die Zicklein täglich. Gutes Schafffleisch ist selten, Rindfleisch ganz schlecht und nur durch den Lieferanten des Militärkommandos zu erhalten. Da die Bevölkerung durchschnittlich nicht reich ist, so kauft sie das teure

Schafffleisch nicht und begnügt sich mit jungen Ziegen. Eine solche wird lebend mit 50 Kop. bezahlt, und für die Haut erhält man 25 Kop., so daß das Fleisch nur ebensoviel kostet. Die Felle der Zicklein werden ausgeführt (15- bis 20 000 Stück jährlich) und kommen hauptsächlich auf den Markt von Marseille. Wie alles andere, so sind auch in diesem Notjahre die jungen Ziegen teurer geworden, man bezahlt sie jetzt mit 1 Rbl. bis 1 Rbl. 20 Kop. das Stück. Man gerbt in Artwin nicht allein kleine Felle und bereitet schlechtes Saffianleder, sondern es werden auch Rinder- und Büffelhäute gar gemacht. Eine gute, rotgegerbte Büffelhaut kostet 15—20 Rbl. Man verkauft diese und fast alle andere Ware nach dem Gewicht. Die Preise für Haustiere sind: Pferde 70—150 Rbl. — die besten sind von Otti, wohin sie durch einen Turkmenenstamm verpflanzt worden sein sollen —, Maulesel 100—120 Rbl.; Büffel, von denen die aus dem Potzkwothale (Achalzich) gerühmt werden, kosten 100 Rbl. und darüber das Paar. Für ein Gespann Ochsen zahlt man 50—60 Rbl., für eine Kuh 30 Rbl., für die Kühe der Duchoboren aber durchschnittlich 80—100 Rbl.

Wie oben auf dem armenischen Hochlande, so herrscht auch hier die Sitte, das fette Vieh im Herbst, wenn es von den Sommerweiden kommt, zu schlachten und das Fleisch, in Striemen geschnitten, an der Luft zu trocknen. In Artwin bereitet man das getrocknete Schafffleisch nicht allein für den Winterbedarf, sondern auch als Handelsartikel besonders vor, indem es zerschnitten in irdene Töpfe gelegt und mit siedendem Schaffett luftdicht verschlossen wird. Sogar nach Konstantinopel verführt man diese, „Kaurma“ genannte Fleischware; sie konserviert sich gut und wurde in den Buden Artwins vielfach ausboten. Ein sonderbarer Gebrauch besteht in bezug auf die Verwendung der Knochen. Auch diese werden getrocknet und im Winter von den Reicheren an die Armen für eine Mahlzeit verborgt. Sind sie samt der betreffenden Grütze abgekocht, so liefert man sie dem Besitzer wieder ab, und dieser vergiebt sie bei nächster Gelegenheit einem anderen Armen. Ist das mehrmals geschehen, so verkocht sie zuletzt der Wirt selbst. Solches hörten wir von verschiedenen Einwohnern, andere verneinten es. Im Sommer genießen die katholischen Armenier die Landschnecken *Helix obtusata*, die in der großen Fastenzeit aus der Erde, wo sie unter den Gebüschern überwintern, von Knaben geholt werden.

Das Kamel kennt man in dieser Gegend erst, seitdem sie Rußland gehört und der Weg praktikabel gemacht wurde. Die Bewohner von Artwin erstaunten darüber und haben den Aberglauben, daß Kamelharn die Geburt erleichtere. Der Hund ist in Artwin selten. Bei den nomadisierenden Nachbarvölkern, so namentlich den Kurden, hat er enormen Wert; man zahlt für einen erwachsenen, starken Schäferhund sogar bis zu 50 Rbl. Da die Artwiner selbsthaft und sehr sparsam sind und überdies die Ehrlichkeit der Bewohner allgemein gerühmt wird, so wäre ein Hund nur ein kostbarer Luxusartikel. Daß beide Rattenarten vorkommen, dürfen wir behaupten, da ein Exemplar von *M. rattus* gefangen und mitgebracht wurde.

Artwin ist arm an Hausgeflügel. Die Taube, welcher man unten im pontischen Tieflande, namentlich in Batum auf jedem türkischen Gehöft wohlgepflegt in Menge begegnet, fehlt fast ganz; es giebt deren in Artwin kaum zehn. Für Enten und Gänse ist die Örtlichkeit nicht geeignet, und Hühner werden nur in geringer Zahl gehalten. Man zahlt für eine alte, magere Henne 60 Kop., für ein Paar Kücken 50 Kop.; Truthühner fehlen ganz. Fast ebenso arm ist Artwin und überhaupt das ganze mittlere Tschorochthal an wilden Vögeln. An den trockenen Gehängen sahen wir nur sehr wenige Zipammern (*E. cia*) und hörten einigemal den Ruf der Blaumeise. Äußerst selten war *Saxicola oenanthe*, und nur zweimal hörte ich das Schnalzen eines Fliegenfängers. Haus- und Rauchschwalbe sahen wir nur im unteren Teile des Tschoroch, in Artwin giebt es keine. Dagegen sind die Felsensteilwände des Thales stellenweise ebensowohl von der Felsenschwalbe wie auch von *Cypselus apus* gut besetzt. Äußerst selten waren bis dahin *Mot. alba* und *M. boarula*.

Nirgends sahen wir eine Elster oder einen Star, und nur vereinzelt kreiste der Kolkrabe. Auch Saat- und Nebelkrähe waren, wenigstens zu dieser Jahreszeit, nicht da. An einigen Stellen wurde Merops apiaster bemerkt, und oberhalb von Sinkot hörten wir am Morgen des 23. Mai das Gackern der Steinhühner. Es muß das Tschorochthal dem fliegenden Raubzeug wenig Nahrung darbieten, sonst würde man es doch sehen. Wir sind nicht einmal dem Turmfalken und auch keinem Bussard begegnet. Alles das, samt den Krähen, bewohnt vornehmlich die Küstenzone. Überall, wo ich von Sugdidi an über Poti und Batum über den Zug Erkundigungen einzog, bestätigte man mir die Küstenwanderungen. Im Gebirge konnte ich über den Zug nur erfahren, was ich wußte und schon publiziert hatte. Kraniche gehen direkt durch; eine Massenbewegung der Vogelarten zu bestimmten Jahreszeiten giebt es aber nicht. In Artwin, wo Fürst Eristow als Weidmann doch jedenfalls vom Zuge während seines vieljährigen Aufenthaltes profitiert hätte, fand er nur selten Waldschnepfe und Bekassine. Die Wachtel bewohnt nur sehr vereinzelt die Saatfelder und kleinen Wiesengründe bis 1800 m Höhe; von Wildtauben haben wir nichts gesehen.

An etlichem Ungeziefer fehlt es in Artwin keineswegs. Unten im heißen Thal sind Skorpione und Solpugen keine Seltenheiten, man klagt da auch über viele Schlangen, und Bisse mit tödlichem Ausgange sind vorgekommen. Nirgends im Tschorochthale sahen wir einen Stello.

Die Maulwurfsgrille, türkisch „Bostana“, d. h. Feind der Gemüsegärten, macht großen Schaden, obwohl der Gemüsebau sich auf feinere Sachen nicht einläßt. Jedermann pflanzt vornehmlich Zwiebeln, etwas Rettig, Kresse und Rüben und wenn es hoch kommt ein wenig Kindsa (*Bifora radians* M. B.). Möhren, Pastinaken, Dill kennt man nicht, Petersilie ist verwildert; der Kohl könnte auf den Höhen wohl gedeihen, unten ist es zu heiß für ergiebigen Anbau; den Bedarf daran deckt man aus der Türkei. Die Kartoffel wird von Achalzich eingeführt und höchstens hier und da als Luxusgewächs angebaut. Dagegen sind Liebesäpfel und Eierfrucht (*Solanum lycopersicum* L., *S. melongena*) gesucht und werden an passenden Plätzen gern gepflegt und auch für den Winter mariniert. Dergleichen sahen wir bei unserem Bazargange, denn einen eigenen Gemüsemarkt giebt es nicht.

Die Bewohner von Artwin, gleichviel ob Armenier oder Türken, ob reich oder arm, leben äußerst bescheiden. Im Sommer ernähren sie sich fast ganz von Früchten und etwas Brot. Sie sind dabei durchaus gesund und leiden nicht vom Fieber. Die vielen Maulbeerbäume liefern nicht nur das Material zur Bereitung eines schlechten Branntweins, sondern auch zeitweise ein wichtiges Nahrungsmittel. In frühern Zeiten wurde hier der Seidenbau eifrig betrieben. Der Name des Orts wird sogar damit in Verbindung gesetzt, da Artwin soviel wie „haspeln“ heißt. Jetzt arbeitet man nur für den eigenen Bedarf.

Süßkirschen, Pflaumen, Kernobst sind im Überflusse vorhanden und erfreuen sich weithin eines guten Rufs. Die Churmafrucht (*Diospyros lotus*) soll in einer kernlosen Varietät vorkommen, und gleiches erzählte man mir von den Früchten eines Granatbusches im Quartale Mamazminda, welches zu Artwin gehört.

Von großer Wichtigkeit ist der Anbau des Ölbaums an den untern Gehängen, des Weinstocks und des Tabaks. Die Oliven (der Baum gedeiht bis ca 400 m Meereshöhe) werden sowohl zur Ölbereitung benutzt wie auch maceriert und, dadurch ihrer Bitterkeit beraubt, als Speisefrucht behandelt. Es giebt mehrere Varietäten des Ölbaums. Die eine heißt nach den Früchten „Otur“ und liefert das Öl; sie hat große, ovale, pflaumenartige Früchte mit kleinen Kernen; eine andre Varietät mit runden, kleinen Früchten heißt „Butka“. Die schwarzen, überreifen Oliven, welche man einige Zeit im Schatten aufhäuft, werden in Säcke gethan und in einen hartholzigen Trog gelegt, dann mit heißem Wasser übergossen und mit den Füßen ausgetreten. Wasser und Öl fließen in Gefäße ab, wo sich letzteres klärt. Aus drei Oka Oliven erhält man eine Oka Öl. Das Pud solchen echten Olivenöls kostet 10—12 Rbl. Die Speise-Oliven, Seitun genannt, läßt man nicht

ausreifen; sie werden 40 Tage lang in kaltem Wasser maceriert, dadurch schwärzlich, bekommen dann Salz und sind so zum Gebrauche fertig. Das Pud wird mit 5 Rubeln bezahlt. Die besten Oliven stellt das Dorf Tolgum. Die Olivenbäume werden alljährlich sorgsam umgraben, gedüngt und bewässert; die Stämme erreichen bis 30 cm Dicke und sind im Alter oft kernfaul. Man reinigt solche Stellen; Überwallungen der Rinde von aussen finden dann statt. Die Ernten setzen jahrweise aus; der reichste Ertrag vom Baume beläuft sich auf 5 Pud Oliven.

Der Artwiner Wein ist dem imeretischen ähnlich; die Mohammedaner verkaufen den Armeniern den Most, und diese bereiten den Wein. Der beste kommt von Gwerda, einem Dorfe in der Bertinschen Schlucht; der Batman = 6 Oka = 18 Pfund kostet 1 Rbl. bis 1 Rbl. 20 Kop., wenn er jung ist, später mehr. Die Rebe überwintert ohne Deckung noch in 700 m Höhe; sie wird hier überall geschnitten und nicht hoch an lebenden Stämmen gezogen. Den eingedickten Weinsaft, dem man Mehl hinzusetzt (Papa), verwendet man zur Herstellung des Konfekts Tschutsch-cheli, einer auf Faden gezogenen Nufsreihe, welche in die süsse Schmiere eingetaucht wurde und dann trocknete. Man bezahlt die Oka mit 40 Kop. und versendet die Ware nach Tiflis. Ebenso werden dorthin getrocknete Feigen, plattgedrückt und auf Schnüre gereiht, zum Preise von 50 Kop. pro Oka verkauft. Die schönen Glaskirschen dagegen erreichen im Kaijuk nur Batum und kosten 2 Rbl. das Pud. Den besten Tabak liefert das Murgul-Thal und zwar in der Qualität des beliebten Samsun; dieser wird mit 9—12 Rbln. das Pud gekauft. Dagegen stellt Ardanutsch eine billigere Sorte, die am meisten dem Trapezunttabak ähnelt und 5—7 Rbl. das Pud wertet. Endlich kommen auch vortreffliche Walnüsse von hier in den Handel. Speziell der Artwinsche Teil des Gaues verdient am meisten an seinen Früchten; ihr Ertrag bringt auch die Steuerlast auf.

Während ich die Notizen zu Vorstehendem machte, hatten wir gelegentlich in die Buden der Lederarbeiter, Sattler, Schuster und Schneider geschaut. Es wird da nur ganz gewöhnliche Ware gemacht, aber unter den Schneidern giebt es einen für Damen, dem es obliegt, den Bräuten das Kostüm zu ihrer Hochzeit nach Maass anzufertigen. Es herrscht nämlich bei den katholischen Armeniern neben manchen sonstigen originellen Gebräuchen auch der, daß der Bräutigam seiner Zukünftigen vor der Trauung einen Anzug ins elterliche Haus sendet und die Braut ihm ein Gleiches thut. Diese katholischen Armenier sind durch die lange Herrschaft der Türken in ihren Sitten stark beeinflusst worden. So werden z. B. die zukünftigen Ehen durch die Eltern der betreffenden Kinder schon im voraus verabredet, freie Wahl der jungen Paare findet nicht statt. Der mohammedanische Gebrauch des Kalim wurde aber nicht angenommen, die Ehen sind nicht trennbar; die geschlechtliche Sittlichkeit steht auf hoher Stufe, dem Ehebruch folgt der Mord. Als mit dem Militär auch ein gewisses unvermeidliches Übel einwanderte, beklagten sich die Artwiner über eine solche unsittliche Einrichtung. Die Ehrlichkeit der Bewohner des Landes ist wohlbekannt. Man kann ohne Risiko alles sogar über Nacht offen stehen lassen, es wird kaum etwas wegkommen. Dagegen sind die Leute rachsüchtig und nachtragend und schätzen das Menschenleben nicht hoch. Morde haben gewöhnlich ihren Grund in Kränkungen, und „Où est la femme?“ spielt auch hier bei den Verbrechen eine Hauptrolle. Wenn irgend möglich, so vermeidet man das russische Gericht in Batum und giebt in Zivilsachen sogar bereitwillig die Klage auf, um nur nichts mit den Advokaten zu thun zu haben. Der offiziellen Sprache unkundig und noch ganz beeinflusst von den Anschauungen der mohammedanischen Lehre, haben beide Teile, Kläger und Angeklagter, vor dem russischen Gericht einen schweren Stand, selbst wenn ein gewissenhafter Advokat sich ihrer annimmt.

Nach guter, alter Sitte ist das Familienleben patriarchalisch. Man erweist dem Familienhaupt Ehrfurcht, der Sohn darf in Gegenwart des Vaters ohne dessen Erlaubnis

nicht rauchen und spricht nur, wenn er gefragt wird. Die heranwachsende Generation legt mit dem sogenannten Fortschritte die guten alten Sitten ab. Übrigens soll die gegenseitige Teilnahme an den Schicksalen unter den Verwandten meistens nur gering sein. Ein jeder verfolgt egoistisch seine Interessen, der Bruder kümmert sich nicht um den Bruder. Auch legt man um die Toten keine Trauer an. Die Leiche wurde früher schon zwei Stunden nach dem Tode begraben, jetzt ist befohlen, 24 Stunden damit zu warten. In der Lebensweise giebt es zwischen arm und reich kaum wesentliche Unterschiede; alle diese katholischen Armenier sind thätig, sparsam und geizig. Die meisten treiben Handel; Artwin hat aber als ehemaliger Hauptplatz zwischen Konstantinopel—Trapezunt einerseits und Kars—Ardagan anderseits seit der Russenherrschaft sehr verloren und geht als Handelsplatz auch jetzt noch mehr und mehr zurück. In den beiden letztgenannten Städten giebt es natürlich russische Waren, und der Konsum im Lande ist durch die Auswanderung der Bewohner sehr verringert worden.

Das Schicksal der christlichen Bevölkerung Artwins hat sich seit der Eroberung bedeutend verbessert; sie wurde bis dahin, ob gregorianisch oder römisch, durch die Türken bedrückt. Auch die Kirchenglocken, welche jetzt so freundlich zur Früh- und Abendmesse läuten, waren früher verboten. Damals schlug man zum christlichen Gottesdienste mit Stäben auf eisernes Blech, während der Mollah die Seinigen hoch vom Minaret mit lauter Stimme zum Gebete einlud. Die Artwiner sagen nach dem Klange seiner Stimme das Wetter voraus und zwar mit großer Gewissheit. Je heller und lauter die halb gesungenen Worte klingen, um so besseres Wetter giebt es; natürlich hängt der Klang vom Zustande der Atmosphäre ab.

Wir hatten unterdessen in den verschiedenen Buden mancherlei für das Museum gekauft. Die Einzelheiten der Kostüme z. B. sind interessant. Vom Flechtwerke des Landes sind namentlich die sauberen Kiepen, Sepet genannt, zu erwähnen. Sie werden ebensowohl im eigentlichen Adsharien (westlich am Adshari-tskali) wie auch hier im Liwana-Gau, d. h. im jetzigen Artwinschen Kreise gemacht, sind äußerst fest, oben kreisförmig, laufen spitz zu und stehen auf zwei Füßen.

Man bringt auch die Zapfen von *Pinus Pinea* der Nüsse wegen zu Markt. Diese Konifere, Naswi genannt, bildet einen großen, aber nur lichten Bestand auf der linken Tschorochseite, abwärts von Artwin etwa in 8 km Entfernung beginnend. Das dort gelegene Dorf hat nach dem Baume den Namen Naswia (Karte: Nadshwia). Es giebt über 30 cm dicke Stämme, die bis 12 m Höhe erreichen. In eben diesem Walde findet sich auch häufig *Arbutus andrachne* L., den man hier den kahlen Baum, Chéschischwila, nennt, weil er die obere Rindenschicht abwirft. Dieser liefert das ausgiebigste Brennholz und die festesten Kohlen. Ich will an dieser Stelle auch über *Taxus* berichten. Dafs die Eibe vereinzelt überall im pontischen Gebirge vorkommt, wissen wir, aber dafs es noch Stämme von über 30 cm Durchmesser bei etwa 8 m Höhe giebt, war mir unbekannt. Solche stehen auf türkischem Gebiete, etwa drei Tagereisen westlich von Artwin, bei dem Orte Kolik und werden am Platze mit 15 Rubeln pro Stück taxiert. Der türkische Name ist Ardutsch. Auf jetzt russischem Gebiete giebt es immer noch 13—15 cm dicke Stämme, die bis zu 4 m hoch wachsen. Es war früher, als das Holz noch häufig war, Sitte, aus diesem dauerhaften Material die Ambarren zu errichten.

Nun aber standen wir vor der Bude eines Artwiner Zahnarztes. Als Aushängeschild hatte er eine lange Schnur mit gezogenen Zähnen benutzt, welche sein Geschäft genugsam rekommandierte. Nachmittags versammeln sich bei diesem Odontologen die vornehmern Müßiggänger und spielen Karten. Beide Spiele, das Tschäka und das Kufli, haben Ähnlichkeit mit dem Preference. Es wird um Kaffee gespielt und angekreidet; das Täfschen Kaffee kostet 2 Kopeken = 16 Para. In Artwin lebt auch ein weithin bekannter orientalischer Arzt, Onik-Efendi ist sein populärer Name, eigentlich heifst er Kekedshian. Er

sitzt zugleich als Rat im mohammedanischen Gericht. Man lobt seine Kuren, und er hat mit seinen Hausmitteln eine viel gröfsere Praxis als der russische Bataillonsarzt und die neue privilegierte Apotheke.

Wie im Orient überhaupt, so konzentriert sich auch in Artwin das gesamte Leben des Volks auf dem Bazar. Ausserhalb desselben herrscht fast Todesstille. Das armenische Haus ist nach aussen hin ebenso abgeschlossen wie das türkische. Von den Fensteröffnungen ziehen sich die schmucken Mädchenköpfe, das kleidsame Fefs mit Stirngoldschmuck etwas vorneigend, sogleich zurück, wenn man hinaufschaut, und am Brunnen verhüllen die erwachsenen Weiber ihr Antlitz, wenn der Fremde vorbeigeht, und zwar die ältesten, häfslichen am meisten. Will man sehen, was Artwin an Damenschönheit besitzt, und zugleich einen Begriff bekommen vom Reichtum der Festtagskostüme, so mufs man Sonntags zwischen 8 und 9 Uhr in die katholische Hauptkirche gehen. Der Kirchengang wird von allen pflichtmäfsig gethan, es fehlt da niemand, grofs und klein, Mann und Weib versammeln sich in vollem Sonntagsstaat. An Kindern ist übergrofses Segen; man sieht durchweg nur gesunde, oft hübsche Gesichter. Mädchen und Frauen legen zum Kirchengange das Beste an und wetteifern im Schmuck. Es giebt grofse Schönheiten, meistens brünette, dabei oft mit zartem Gesichtsteint. Die Mädchen färben die Hände mit Kina (Henna), und es ist Brauch, dafs der Bräutigam die Hand seiner Auserwählten selbst tüncht. In der Vorhalle des Gotteshauses und in dem Gärtchen davor war es, als ich um $\frac{1}{2}$ 9 Uhr eintrat, gedrängt voll. Man bewegte sich da freier als auf der Strafsse, und die weissen, luftigen Tschadern werden nicht über das Antlitz gelegt. So hat man da die Gelegenheit, alles zu sehen. Manche Kostüme der Frauen mögen mit dem dazu gehörenden Schmuck 300—400 Rubel kosten. Zu den langen vordern Schürzen verwendet man goldgesticktes, rotes Tuch; Sammetröcke, Kaftane werden aus schweren, buntgemusterten Seidenstoffen gemacht; die langbequasteten Fesse tragen vorn den breiten, aus goldenen Münzen bestehenden Stirnschmuck, oder, wenn nach alter Mode gemacht, die runden Scheibenornamente mit hochhervortretenden Röhren, denen oben ein Edelstein eingefügt wurde. Man excelliert auch in den Leibshawls, die, um die Hüften gelegt, besonders hinten dick gefügt werden, was für schön gilt. Kostbar ist der vordere Brustlatz, ein schweres, farbiges Stück Seidenzeug, goldgestickt und etwas länger als breit. — Nach der Kirche wird gemeinschaftlich das Mahl gehalten. Man reicht etwas Branntwein, einige Süfsigkeiten und die Korkotgrütze, welche aus Weizen- oder Maisschroten, die mit dem Kaurma verkocht wurden, hergestellt wird. —

Aufser der erwähnten Pinus und dem Arbutus besitzt die Umgegend von Artwin noch zwei botanische Neuigkeiten, die erst seit 1887 durch Smirnow bekannt und seit 1892 durch Dr. Dieck in Zöschen bei Merseburg kultiviert und in den Handel gebracht wurden. Es sind das *Rhododendron Smirnowii* Trtv. und *R. Ungernii* Trtv. Um sie an ihren Standorten zu sehen, mufs man bergan zur Salalet-Höhe reiten. Herr Koenig machte diese Tagesexkursion am 27. Mai und lernte bei dieser Gelegenheit die Höhen der türkischen Grenze kennen, welche zum Teil schon in der basalalpinen Zone gelegen sind. Man gelangt zuerst in den Krüppelbusch von *Acer laetum* und *Ac. campestre*, Kiefern und Eichen. Schon in ca 1400 m Höhe tritt neben *Quercus robur* auch *Q. macranthera* F. et M. auf, deren zahllose, dichtgedrängte Kätzchen jetzt blühten, während das Laub, sehr hinfällig, kaum mehr als Zolllänge erreicht hatte. Zwischen diesem Gesträuch liegen wiesenartige Flächen, kleine Gerstenfelder und immer noch Einzelgehöfte. Bei 15- bis 1800 m Höhe kam man in die kaum beginnende Frühlingsflora. Das Azaleengebüsch, noch unbelaubt, trug die dicken, aufgeschwollenen Blumenköpfe noch von den harzigen Hüllblättern umschlossen. Ihm zu Füfsen standen buschige *Daphnen* in Blüte, das dunkelblau blühende *Lithospermum purpureo-caeruleum* L. und *Draba nemoralis* L. mit dottergelben Blumen zierten die Ränder des Pfades. Mit 1800 m wurde der Grenzposten von Salalet erreicht. Er steht

auf der Höhe des Gebirges frei da, umgeben von Gebüsch. Er wird als Sommerlager allmonatlich mit abwechselnder Besatzung durch die Plastuni bedient, und man entsendet von hier aus die in der Nähe gelegenen Wachtposten. Der Fernblick nach NO eröffnet die Aussicht auf das hohe, schneebedeckte Karschchal Gebirge. Nach W gähnte unmittelbar zu Füßen des Postens die tieferissene Chatilschlucht. Bei dem Verfolgen des Salaletschen Gebirges gegen S zum Chamsarskischen Posten sind die nach O gekehrten Fronten stellenweise mit den erwähnten beiden Rhododendron-Arten bestanden. Mit 2100 m Höhe tritt man in die tiefreichenden Gebiete der basalalpinen Wiesen; sie durchschneiden von obenher an manchen Stellen die Hochbuchenzone, welche die Baumgrenze bildet. In sie senken sich jetzt noch die zusammengewehten Schneeschründe, welche im Hochsommer verschwinden. Wintertotes Gestrüpp umgürtet solche Flecke. Hier konnte man schon die reizenden Formen der Frühlingsflora sammeln. Mit dem Eintritt in den Buchenwald, dessen Riesenstämme wohl reichlich 30 m Höhe bei Meterstammdicke hatten und, wo sie einzel stehen, mit den vollen Kronen weit klasterten, wurden die Gruppen von Rhododendron Smirnowii wieder beobachtet, auch hier niederliegend und bis zu 13 cm Stammdicke erreichend. Die Buchen blühten; ihr Laub war zwar weich, aber schon ganz entwickelt. Es herrschte absolute Stille im Urwald, unheimliche Dämmerung ruhte ringsumher auf dem Boden. Von ferne aus dem Thale erschallte ab und zu Kuckucksruf.

Man meldete mir, daß schon am nächsten Tage ein Kaijuk zur Abreise nach Batum bereit sei, und lobte seinen Kapitän Ismail-Reiß als besonders geschickten Lenker. Das Wort „Reiß“ bedeutet soviel wie Kapitän, Lenker, Steuermann, von diesem hängt ausschließlich der glückliche Erfolg der gefahrvollen Fahrt ab. Da die Strömung stellenweise eine pfeilschnelle ist, im Flußbette oft Felsen anstehen und die Ufer fast überall steil einfallen, so ist die Gefahr nicht gering. Es können nur flachbodige, schlanke Fahrzeuge verwendet werden. Diese sind 6—9 m lang, an beiden Enden elegant zugespitzt, ihr Gerippe ist schwach, obenher seitwärts sind sie mit Ellerndielen verplankt. Drei Ruderer arbeiten vorn, der Kapitän hinten mit zwei Rudern, rechts und links; 150—200 Pud können bequem gefrachtet werden, für 20 Passagiere ist Platz, und bei hohem Wasserstande ist es gut, wenn das Fahrzeug tiefer sitzt. Vorrichtungen zum Sitzen sind nicht da, man placiert sich nach Umständen so gut es geht; den Leck schaufelt man während der Reise aus. Auf dem Tschoroch hängt bei solcher Thalfahrt alles von der Lokalkenntnis und Geschicklichkeit des Steuermanns ab. Ein Fehlgriff, ein unzeitiges Wenden kann das leichte Fahrzeug an der Uferfelswand zerschellen oder in Strudel reißen und umwerfen. Selbst ein guter Schwimmer würde sich kaum retten können, da die hinstürzenden Fluten ihn unfehlbar gegen Steine schleudern würden. Der Tschoroch fordert alljährlich Opfer an Menschenleben; 1890 kamen bei einer unglücklichen Fahrt fünf Insassen eines alten Kaijucks um.

Man bringt die Passagiere nur bis Karpandidi, von wo sie 10 km bis zur Stadt zu fahren haben. Mit den Waren begeben sich die waghalsigen Adsharen zur Mündung und auf das Meer, wo der Wellengang, falls plötzlich Wind einsetzt, die ungekielten Boote sehr leicht umkippt. Der Frachtpreis von Artwin bis Batum schwankt von 15—20 Kop. pro Pud, stromaufwärts 50 Kop. Will man einen Kaijuk für sich allein mieten, so kostet das 30—40 Rbl. Gewöhnlich zahlt der arme Passagier nur 1 Rbl. bis Karpandidi; die bessern Plätze werden teurer — wir zahlten 5 Rbl. pro Person — abgegeben.

Wir mußten von der erwähnten Fahrgelegenheit profitieren und wanderten Montag früh mit unseren Sachen thalwärts auf den Zickzackwegen, vom freundlichen Artwin Abschied nehmend. Man versammelt sich unten am rechten Ufer jenseits der Brücke und wartet ruhig, bis alle Passagiere und Waren ankommen. Aus einem Hause, welches das prahlende Aushängeschild hatte: „Commerce-Café mit Gastzimmern“, brachte man uns Kaffee, das türkische Lieblingsgebräu. Der Ort hier unten an der Brücke ist sehr be-

lebt; beständig zogen größere und kleinere Karawanen auf Eseln und Pferden durch, Fußgänger kamen und gingen. Unter der Brücke fort schossen und tobten mit betäubendem Lärm die Tschorochwässer, links hart am hohen, senkrechten Doleritfelsen vorbei, von dem die dunkeln Ruinen der Tamaraburg auf uns herabschauten. Felsenschwalben jagten da durch die Luft; hier und da am braunen Gestein war ein winziges Sedum-Polster, oder die gelben, höher vorgeschobenen zerrissenen Flecke, welche die Blumen von *Erysimum* sp. malten. Schauerlich war sie anzuschauen, diese riesige Felsenmasse, an deren Fuß seit Jahrtausenden vergeblich die brausenden Tschorochwellen nagen. Aber garnicht weit davon gab es ein stilles, lauschiges Plätzchen. Es war der Hafen von Artwin. Wir gingen dorthin; grauer, schwerer Sand bildet einen schmalen Uferstreifen in der Einbuchtung; daneben landeinwärts ein Olivengärtchen und blühendes Granatgebüsch, dann wieder festes, drohendes Felsenreich. Am Ufer ein schattiger Walnußbaum und ein wohlgebauter geradeverlaufender Quai. Da lag unser Kaijuk an beiden Enden gehalten. Natürlich dauerte es auch diesmal lange, ehe wir fort kamen. Der Orientale kennt den Wert der Zeit überhaupt nicht. Nach und nach kamen die Passagiere bunt durcheinandergewürfelt, Mohammedaner und Christen, Kaufleute aus Erzerum, ein persischer Arzt, ein Sänger, eine kranke, halberblindete Frau, ihre Pflegerin, eine Gerichtsperson, Mingrelier, Armenier aus Eriwan, endlich die Ruderer und unser Kapitän, ein Adshare von schöner, muskulöser Gestalt, ausdrucksvoller Physiognomie, den Kopf bedeckt mit einem Baschlyk in malerischer Faltung, aus feinem Tuch und goldgestickt. Der Mann wartete immer noch, er sollte reife Kirschen nach Batum bringen, wo sie als die ersten in diesem Jahre 4 Rbl. pro Pud kosteten. Erst um 10 Uhr brachen wir auf. Pfeilschnell schoß das Fahrzeug dahin, links, rechts gewendet, oft plötzlich; dann schräg gegen die Strudel und Wellen gehalten. Es blies natürlich auch heute stark thalaufwärts, und das verlangsamte wohl etwas die Fahrt und brachte uns an manchen Stellen hohen Wellenwurf entgegen. Dann schlug der Gisch am Kaijuk hinauf und übergoss diesen samt den Passagieren, aber im ganzen kamen wir doch ziemlich trocken davon. Sehr bald gelangten wir in die interessante Zone von *Pinus Pinea* L. und *Arbutus Andrachne* L. Die Konifere tritt bei dem hochgelegenen Dorfe Naswia bis zum linken Ufer des Tschoroch heran und bildet einen lichten Waldbestand. Sie baut sich in den Kronen mehr abgerundet als flach, oft stumpf konisch auf, erreicht 9—12 m Höhe und bleibt stets nur auf der linken Flußseite. Am rechten Ufer sahen wir dagegen beständig *Juniperus excelsa* M. B. Wie weit *P. Pinea* im Gebirge heransteigt, kann ich nicht sagen; gewiß ist aber, daß die Höhen *A. orientalis*, vielleicht auch *A. Nordmanniana* vermischt mit Laubholzbeständen tragen. Soweit es die eilige Fahrt gestattete, konnten wir die Zone von *P. Pinea* am Tschoroch abwärts noch bis unterhalb vom Dorfe Ursuma verfolgen. Dieses liegt abwärts von dem Chatilschluchten-thal und ist jetzt verlassen; seine Ölbaumgärten und Felder werden von den Artwinern gepachtet. Rechterseits übersah man die Gehänge von Sinkot mit ihren kleinen Feldern inmitten des struppigen *Carpinus*-Gebüsches. Das Getreide litt schon von der Dürre, es gab viele gelbe Flecke in der Saat. Sehr bald kam linkerseits die Ansiedelung Onago in Sicht. Unten am Ufer gab es hübsche Gruppen von baumartigen Feigen im *Andrachne*-gebüsch, und höher standen dunkle, graugrüne *Juniperus*-stämme, umgeben vom krüppelnden *Carpinus*; dazwischen fahlgelber Boden, kahl, tot, versengt. Hier nun war niedriger *Cistus* überall sehr gemein und hatte unter der brennenden Sonne die zahlreichen rosa und weißen Blumen flach ausgebreitet. Das verlieh dem ärmlichen Vegetationsbilde doch einigen originellen Schmuck.

Unser Fahrzeug schoß eilig dahin. In banger Erwartung näherten wir uns den gefährlichen Passagen. Strudel wirbeln, mahlen, kreisen, schlingen, von allen Seiten stürzen die bockigen Wellen in ihren Schoß. Schräg gleiten wir darüber weg, die Enden des Bootes halten dasselbe im sicheren Wasser. Das Bett des Tschoroch wird nun oft breiter,

Ufergeröll, Flachungen, Inseln treten auf, von Tamarix und Hippophaë bestanden. Wir passieren Kartla; Arbutus wird seltener, Buxus dagegen häufiger. Auf den Maisfeldern erkennt man die jungen Pflanzen, die in der Ferne lichtgrün schimmern. Man baut hier nicht selten nach der Ernte des Wintergetreides, die im heißen Thale verhältnismäßig früh statthat, den Mais an und gewinnt also zweifache Feldfrucht. Wir nähern uns dem Murgulthale; auch dieses ist engschluchtig und führt von linksher dem Tschoroch das bedeutendste Wasser zu. Bald ist Bortschcho erreicht, wo wir bei dem Bazar landen. Man macht hier gute türkische Bettdecken, einige Lederarbeit und sehr gutes irdenes Geschirr. Nach kurzem Aufenthalte und Aufnahme einiger Passagiere geht es weiter. Im Thale wird der konträre Wind stärker, die Vegetation beiderseits etwas üppiger, schon treten Smilax, Epheu, Clematis auf. Kirschlorbeer, pontische Alpenrosen und namentlich Buxus begleiten die Ufer; sehr selten sieht man dagegen hohes Lindengebüsch, ab und zu eine kümmerliche Esche, nirgends *Philadelphus coronarius*, nirgends *Lilium monadelphum* M. B.

Wir passieren Maradidi und nähern uns der Mündung des mächtigen Adsharis-*tskali*, mit ihr in die Uferregion des pontischen Vegetationsgebietes tretend, deren so prägnant ausgesprochene Charaktere wir am mittleren Tschoroch nirgends sahen. Die letzte Gefahr ist glücklich überstanden; mit unglaublicher Geschicklichkeit fährt Ismail-Reifs bis hart an die Strömung des Adshari-*tskali*, wirft dann plötzlich mit aller Macht das Boot seitwärts, wendet vollständig und vermeidet dadurch das Festsitzen des Kaijuks auf der in den Tschoroch vorgeschwemmten Steinbarre.

Nach kaum einer halben Stunde landen wir wohlbehalten in Kapandidi, wo der von Artwin her telegraphisch bestellte Wagen uns erwartete. Es war 3 Uhr nachmittags, wir hatten im Verlaufe von 5 Stunden mit einem Gefälle von durchschnittlich 3 m pro Kilometer die Strecke von nicht ganz zehn deutschen Meilen zurückgelegt und langten nach kurzem Aufenthalte in Batum am Abend im lieblichen „Friedrichsruhe“ wohlbehalten an.

Kapitel IV.

Nach Suchum. — Villenbauten und Gartenkulturen. — Suchum jetzt und vor 30 Jahren. — Exkursion in den Zebelda-Gau. — Zum Kloster Neu-Athos. — Nach Gudout. — Pizunda. — Gudout und seine Umgebung. — Nach Gagri zu Lande. — Östliches Quellland der Bsyb-Passage über den Bsyb. — Nachtlager bei der Fürstin Inalipa. — Gagri.

An Bord des Dampfers „Michail“, eines der ältesten Schiffe der Schwarze-Meer-Kompanie, war reges Leben, als wir uns am 6. Juni abends an Deck begaben. Starker Tau, spiegelglattes Meer, Sternenhimmel — diese guten Vorboten für den kommenden Tag sollten uns nicht täuschen.

Der Hafen von Poti machte auch heute einen ärmlichen Eindruck. Ein einziger Dampfer hatte Manganerz geladen. Wir verließen den Ort nach zwei Stunden. Um 11 Uhr war Otschemtschiri, ein ungesunder und unbedeutender Ort, erreicht. Mehrmals im Verlaufe der Zeit hat man von diesem abchasischen Platze aus die Wälder des Tieflandes zu exploitiern versucht, aber diese Unternehmungen sind nicht von kommerziellem Erfolge gekrönt worden. So liquidirte auch gegenwärtig eine französische Gesellschaft, nachdem sie etliche Jahre gearbeitet hatte, ihre Geschäfte. Nach kurzem Aufenthalt ging es zuerst im Kurse NW, und nachdem wir die trüben Wasser, welche der Kodor dem Schwarzen Meere entgegenwälzt, passiert hatten, direkt gegen N in die geräumige, aber

schutzlose Bucht von Suchumkale. Sie wird gegen S durch das breit aufgeschwemmte Mündungsland des Kodor, gegen W durch ein flaches, wenig vortretendes Kap begrenzt, auf welchem gegenwärtig der Leuchtturm mit aussetzendem Lichte steht. Nahe der Stadt in dieser Richtung befinden sich die Reste mächtiger Befestigungen, zum Teil ins Meer gestürzt, welche aus dem 16. Jahrhundert stammen und türkischen Ursprungs sind.

Das heutige Suchum hält keinen Vergleich mit dem alten von vor dreißig Jahren aus. Es hat sich, wie viele andre pontische Küstenplätze, vorteilhaft, wenn auch nicht überraschend schnell entwickelt. Da die kommerziellen Verhältnisse hier kaum einen fördernden Einfluß ausüben konnten, weil das gebirgige Hinterland nicht erwähnenswert produziert, so hing der Aufschwung Suchums von andern Umständen ab. Die Schönheit der Natur, das milde, feuchte Klima, die unmittelbare Nähe des Meeres, eine luxuriöse Vegetation fesselten die Aufmerksamkeit der Reisenden von jeher und veranlassten nach dem letzten Kriege die Ansiedelung bemittelter Liebhaber. Das Gestade der Suchum-Bucht ist jetzt schon ansehnlich kultiviert; es wurden bereits bedeutende Kapitalien flüssig, um dem Villenbau und der rationellen Gartenwirtschaft zu gute zu kommen. Zumal gilt das vom östlichen Flügel der Bucht; hier reihen sich ununterbrochen stattliche Besitzungen aneinander, und das Ganze hat bereits den Typus jener reizenden Südküstenlandschaft Tauriens angenommen, welche sich im Verlaufe von etwa 60 Jahren, dank dem Beispiele des Fürsten Woronzow und andrer russischen Mäcene, dort herausbilden konnte.

Fährt man auf vorzüglicher Chaussee durch die Straßen der Stadt und auf eiserner Brücke über das unbedeutende, hier angestaute Bresletka- oder Baslata-Bächlein, so gelangt man an den ausgedehnten Gemüsegärten des Militärkommandos vorbei in die erwähnte reizende Uferpartie, wie eine solche das Ostgestade des Pontus gegenwärtig nirgends wieder darbietet. Die blauen Wogen des Meeres laufen mit sanfter Brandung auf den grauen, sandigen Strand, landeinwärts erhebt er sich einige Meter hoch, mit Rubus und Paliurus bewachsen, bis zur Chaussee. Ihr zur Linken erstreckt sich das Flachland einige Tausend Schritte bis zu den Anbergen, welche im frischesten Bodengrün überall mit einzelnen Laubholzstämmen bestanden sind und zum Teil auch schon bepflanzt wurden. Freundlich schauen die saubern Villen aus dem Dunkel der immergrünen Gebüsche und ernster Koniferen hervor. Die Ebene zeigt nur Kulturfelder, Obstgärten, Baumschulen, edle Rosen, Zapfenbäume, ausdauernde Palmen und sogar auf einem Grundstücke Hyazinthenzwiebelzucht — ein Haarlem in kleinem Umfange. Parkartig unterbrechen diese Anlagen die Gruppen hoher, pyramidal gewachsener Eucalypten, die aber nur dann eigentümlich dekorativ wirken, wenn das gesättigte Blaugrau des jungen Laubes sie schmückt. Die fortlaufenden Hecken, fest und undurchdringlich, bauten an manchen Grundstücken nur Bouquetrosen auf, die gerade jetzt in einer karminroten, reichblumigen indischen Art in voller Blüte standen und den Weg buchstäblich mit den fallenden Kronenblättern überschütteten. Ernst strecken aus diesen prunkenden Hecken pyramidale Cypressen ihre fast schwarzen Säulen bis 12 m Höhe gen Himmel, so glatt und scharfrandig, als hätten sorgsame Hände mit der Schere ihnen die Form gegeben. Wo aus solchem Gehege Einblicke in die Gärten möglich sind, treten uns fremdländische Baumformen in wuchernder Üppigkeit und Schönheit entgegen.

Wir wollen einem dieser Grundstücke etwas näher treten. Es gehört seit 3 Jahren Sr. Kaiserl. Hoheit dem Großfürsten Alexander Michailowitsch und wurde vor 12 Jahren durch den damaligen Chef des Suchum-Distrikts, Obersten Wedensky, mit vielem Geschmack und großer Energie angelegt. Von Hause aus verfolgte der erste Besitzer den Zweck, hier neben Baumschulen namentlich Luxuspflanzen für den Handel zu ziehen. Die landschaftlich dekorativen Gesichtspunkte wurden nur nebenbei ins Auge gefaßt, doch brachte vielleicht mehr der Zufall als die Absicht manche herrliche Gruppierung und Farbmischung zusammen.

Im weiten Russischen Reiche dürfte es kaum einen zweiten Platz geben, welcher so günstige, man darf sagen subtropische Klimaverhältnisse der Gartenkultur darbietet. Vergewärtigen wir uns dieselben nach folgender Tabelle.

Mittlere Temperatur von Suchum (nach Smirnow, Enumeration etc., p. 67).

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
6,1°	6,4°	8,8°	12,8°	17,1°	20,1°	22,6°	24,4°	20,2°	17,2°	13,1°	7,9°
Winter				Frühling		Sommer		Herbst			
6,8°				12,9°		22,3°		16,8°			

Speziell kommen der SO-Seite der Bucht von Suchum noch lokale klimatische Vorzüge zu gute, indem sie vor den kalten N- und NO-Winden ganz geschützt ist und die S- und SW-Winde ihr viel Feuchtigkeit zuführen.

Der Boden besteht vorwiegend aus leichtem, etwas sandigem Lehm, in welchem lockeres und massig grobes Konglomerat lagert. Der strenge, plastische, rote Lehm der Batumküste fehlt, und das ist ein Glück. Nahrhafte Topferde wird alljährlich durch den reichlichen Moder der hohen, absterbenden Farne und anderer mächtigen Bodenpflanzen, sowie durch Versatz mit altem Mist und etwas Sand erzielt.

Dem Umfange dieser Mitteilungen Rechnung tragend, will ich hier nur die im freien Lande gedeihenden Palmen erwähnen. Alle Spezialschilderungen bleiben dem erwähnten Werke vorbehalten, sie wurden an Ort und Stelle während meines viertägigen Aufenthalts niedergeschrieben. Nach des Gärtners, Herrn Brenners, Angaben halten im Grunde ungedeckt aus:

Chamerops excelsa, 3—4 m hoch, jährlich keimfähiger Samen, bis jetzt 6000 Exemplare gezogen.

„ *humilis* var. *argentea*.

„ *elegans*.

„ *graciles*.

„ *tomentosa*.

„ *coerulescens*.

„ *histrix*.

Washingtonia robusta, zweijährige Exemplare 1 m hoch, 9 Blätter.

Pritchardia filifera.

Cocos chilensis und *C. australis*.

Sabal umbraculifera, *S. Adansoni*, *S. palmetto*, *S. longifolia*.

Auch *Cycas*, *Agave*, *Yuica* und viele *Dracaenen* überwintern im Freilande, die letztern sind von den letztgenannten die empfindlichsten.

Bevor wir von diesem Eldorado der Kunstgärtnerei Abschied nehmen, gedenke ich jener herrlichen Abende, die, abgeschieden von der Welt, beim leisen Ausrauschen der Wogen des kaum atmenden Pontus mir zu erleben vergönnt waren. Auch sie werden mir, wie so viele der schönsten, die ich im Verlaufe von 40 Jahren Reiselebens auf Gottes großer Erde schwelgend genoß, ungeschwächt in treuer Erinnerung bleiben.

Schon hatte der helle Klang der Glocke den Arbeitern die Feierstunde verkündet, und die Dämmerung senkte sich auf die Gefilde. Regungslos standen die dunkeln Gestalten der Koniferen im Wiesengrunde, am blühenden *Caprifolium* schwirrten Schwärmer, und in die Stille der herannahenden Nacht schmetterte überall *Philomela* ihren Gesang. Da tauchten im Dunkel der Gebüsche die fast rötlichen Funken der leuchtenden *Luciola mingrelia* (Mntr.) auf; einzeln, mehr, bald ungezählt. Sie schweben, verlöschen; immer aufs neue strahlen sie in wuchtig gezogenen kurzen Linien; diese durchkreuzen einander, sie senken und heben sich und bleiben meistens nahe am Boden. Ihr wechselnder Schimmer erleuchtet überall das blühende *Deuzia*-Gebüsch, er flimmert in den Rosen, die Duftwellen der ersten erschlossenen *Magnoliablumen* umfächeln uns. Das war ein Abend auf dem Gute des Großfürsten, dem er den Namen „Sinop“ gab.

Nicht viel habe ich von Suchum selbst zu erzählen. Seine Zukunft kann vielversprechend werden, wenn, wie ich oben schon sagte, die Reichen Rußlands hier Hand anlegen, wenn Suchum als Bade- und Kurort, umgeben von Villen und Prunkgärten, Jalta

nacheifern, es erreichen und überflügeln wird. Die Natur hat dazu die Grundlagen geboten. Die sanitären Verhältnisse haben sich schon sehr zum Vorteil verändert, wer vernünftig lebt und sich abends vor Erkältungen bewahrt, wird kaum vom Fieber leiden. Alles hängt von der Arbeit des Menschen ab.

Die Vergangenheit Suchums seit den letzten dreißig Jahren ist keine erfreuliche. Die Abchasen erwiesen sich im ganzen niemals als folgsame, getreue Unterthanen und noch weniger als kulturfähige. Wenn der größte Teil dieser rohen, verwilderten Mohammedaner auswanderte, so ist das ein Glück und kein Verlust für das Land gewesen. Nach dem Aufstande von 1866, welchem der damalige Chef des Landes, Oberst Konniar, und etwa 100 Soldaten zum Opfer fielen, hatte Suchum zur Kriegszeit noch eine zweite Katastrophe zu erleben. Am 1. Mai 1877 landeten die Türken. Die Bewohner Suchums und die Besatzung des labinschen Kosakenregiments samt vier Geschützen waren der Küste entlang gen Osten geflohen oder hatten sich in die Wälder geflüchtet, und schon am Abend um 6 Uhr brannte die Stadt.

Vor fast 30 Jahren gab es in Suchum nur eine Hauptstraße, die vom Meere bis zum Anberge führte. Sie war zu beiden Seiten mit sehr schönen Trauerweiden bepflanzt; an ihr lag rechterseits der Botanische Garten, und etwas unterhalb davon stand die russische Kirche. Jetzt giebt es zehn solcher breiten Parallelstraßen, von denen sechs am Meere münden. Sie werden von zwei langen Querstraßen im rechten Winkel durchschnitten. Von den Trauerweiden blieb keine Spur, ebenso verwüsteten die Türken den Botanischen Garten, welcher in seiner jetzigen Beschaffenheit den Namen nicht verdient. Der Platz, auf welchem ehemals das Gotteshaus stand, ist wüste, von allerlei Stachelgebüsch überwuchert, abwärts davon erhebt sich ein neuer, in Ziegeln ausgeführter Kirchenbau. Vielerorts sieht man noch die Ruinen von den zerstörten Gebäuden. Einfach und meistens nur einstöckig sind die weißen Neubauten, alle an der Straße von Gärten umgeben. Bazar und Buden werden sauber gehalten. Die Bäcker legen die Ware auf weißen Tüchern aus und bedecken sie auch mit solchen. Diese Sauberkeit datiert aus jüngster Zeit; bösartige Epidemien, zumal die Cholera, haben manche gute polizeilich-sanitäre Mafsregel veranlaßt.

Der Ort macht samt dem neu angelegten Stadtpark und dem kleinen Boulevard am Meeresufer einen durchaus freundlichen Eindruck, aber die Zahl der Einwohner ist nur gering, im ganzen etwas über Tausend, von denen etwa ein Viertel nur zeitweise dort lebt. Der jährliche Warenumsatz, Ein- und Ausfuhr, übersteigt kaum den Wert von 200000 Rbln.; nur Mais und Tabak werden produziert. So hat denn Suchum jetzt nur Bedeutung als Zentralverwaltungsstelle für den abchasischen Bezirk, welcher in vier Abteilungen zerfällt. Diese sind: der Gumistinsche, der Gudoutsche, der Kodorsche und der Samursakansche, welche alle zusammen nur eine Bevölkerung von 74030 Köpfen beiderlei Geschlechts zählen, die in 15109 Häusern und Hütten leben und von denen 68400 orthodox, 5035 Mohammedaner und 775 Protestanten sind; viele der erstern und der letztern wanderten erst in neuerer Zeit ein.

Eine Exkursion zu den Austernbänken, welche, unweit von den alten genuesischen Ruinen gelegen, in den Wintermonaten stark befischt werden, und deren Beute bis nach Tiflis versendet wird, lieferte nur wenig an Seetieren. Diese Bänke sind durch zu starke Benutzung geschwächt, sie bedürfen mehrjähriger Ruhe, um sich zu erholen. Der betreffende Fischer klagte über geringen Fang. Während früher seine Tagesarbeit bis zu 12000 Austern lieferte, erreicht sie jetzt selten 5000. Die Auster ist klein, aber schmackhaft, sie erinnert an die adriatische und wird an Ort und Stelle mit 1—2 Rbln. pro Mille, in Tiflis pro Hundert mit 1—1,20 Rbl. bezahlt. Aufser einigen noch jungen Krabben, etlichen *Mytilus* und *Pecten*, sowie Ringelwürmern brachte die Dragge nur noch zwei Algen ans Licht. Obwohl unmittelbar am Meere gelegen, ist der Fischmarkt von Suchum im Sommer doch leer. Die Fischer fangen nur im Winter bei kaltem Wetter, weil ihre Beute

im Sommer verdirbt, da sie bei der geringen Bevölkerung keinen raschen Absatz findet. Auch die Jagd auf Meerschweine (*Phocaenae*) ist gegen frühere Zeiten sehr zurückgegangen. Man verlangt jetzt, und zwar mit Recht, daß die Reste, nachdem der Thran gesotten ist, tief vergraben werden, was natürlich Umstände macht. Die Jagdergebnisse des gebirgigen Hinterlandes sind ebenfalls nicht groß. Gute Edelmarder, die früher mit 2,20—2,50 Rbln. bezahlt wurden, sind jetzt im Preise auf 4—5 Rbl. gestiegen. Der Hirsch besteht das Mittelgebirge noch häufig, ebenso das Wildschwein; der Bär ist gemein und im Zebelda-Gau auch oft recht dunkel. Hasen sind nicht häufig; von der dunkeln Ratte wußte man nichts. Die wenigen Ziegen, welche wir sahen, standen der wilden Bezoarziege zum Verwechseln nahe; sie müssen wohl aus dem Gebirge stammen. Man hat für Rind und Pferd vortreffliche Wiesen, durch beständiges Abmähen gehen die lästigen Pteris-Gebiete nach und nach ein. Im Verlaufe von vier Jahren in dieser Weise behandelt, beständig im Wachstum gestört, verschwindet das Farnkraut, und dann wachsen auf solchen Stellen Gräser, Klee, *Dorycnium*, *Lotus*, *Coronilla*, *Medicago* üppig. Sowohl das Rind wie auch das Pferd sind starkwüchsig, zum größten Teil sicher von der Nordseite des Gebirges und aus Rußland eingeführt.

Über die Exkursion, welche Herr Koenig am 7. und 8. Juni in den Zebelda-Gau machte, teile ich Folgendes mit: Bis zum Dorfe Olginsk, 25 km, wohin die Straße zuerst dem Meeresufer entlang, dann in das Gebirge tretend in NO-Richtung an den Gehängen verläuft und dabei mit dem 14. Kilometer stark ansteigt, ist sie durchaus auch für Fuhrwerk praktikabel. Dann aber verläßt man sie und wendet sich, um auf die Besitzung des Moskauer Tabakfabrikanten Reinhardt zu gelangen, links ab. Man reitet nun auf entsetzlichen Pfaden über holprigen und dabei spitzsteinigen Kalkboden, der mit tief aufgeweichtem Lehm wechselt, ca 6 km quer durch das Gebirge. Stets ist man auf dieser Strecke im Buschwald; es waltet darin streckenweise niedriger Buxus vor. Das erwähnte Besitztum, eine bedeutende Tabakplantage, wird seit 4 Jahren von einem Herrn Schraplau verwaltet, und dieser hat alles, was von Kultur vorhanden, in dieser Zeit geschaffen. Das Grundstück liegt am Westrande des Zebelda-Thalkessels, welcher von allen Seiten durch steil einfallende Querjoche geschützt wird. Bei einer Höhe von nur etwa 460 m leidet der Ort zeitweise, zumal im Winter, durch kalte Nebel, welche der Kultur nicht nur südlicher Pflanzen überhaupt, sondern auch, wenn spät im Frühjahr einsetzend, selbst Birnen, Mandeln und Pfirsiche schädigen. Das Laub der genannten Obstbäume hatte auch in diesem Jahre stark vom Frost gelitten, sie machten jetzt den zweiten Trieb. Der energische Kultivator hat bereits zwölf Desjätinen unter Tabakbau. Er pflanzt ausschließlich Havannablatt, welches vortrefflich gedeiht und nach dem Ausbruch der Blütenknospen einen Ertrag von 50 bis 60 Pud pro Desjät. giebt. Der Mittelpreis pro Pud beläuft sich auf 15 Rbl. In jüngster Zeit haben sich in der Nähe dieses Etablissements auch Armenier niedergelassen, außerdem wohnen in Olginsk Griechen, und zur zeitweisen Arbeit kommen auf die Plantage auch neu eingewanderte Saratowsche deutsche Weiber. Seit zehn Jahren siedelten nämlich Kolonisten von dorthier nach Suchum über und gründeten auf dem Wege in die Zebelda die Kolonien Neudorf und Gnadenberg. Es geht ihnen nicht besonders gut; Maisbau ist ihre Hauptbeschäftigung; man klagt sie der Trägheit an. Die mingrelische Kolonie Merchoula existiert ebendasselbst seit 6—8 Jahren. Diese Armenier stehen in schlechtem Rufe, weil sie keine Ordnung halten und dem Gesetze sich nicht immer leicht fügen, auch nicht die russische Sprache lernen wollen. Sie schaden durch allerlei Frevel der blühenden Anlage des Herrn Schraplau sehr. Sie bauen ebenfalls Tabak, und zwar die Sorte von Samsun ohne Blütenbruch, und ernten bei engerer Pflanzung 60—70 Pud pro Desjät. zum Preise von 8—12 Rbln. Jeder dieser armenischen und griechischen Wirte bebaut nur 1—2 Desjät.; mehr nicht, weil es an nötigen Hilfsarbeitern fehlt. Es ist auch interessant, zu erfahren, daß Herr Schraplau den Anbau des Weberkarden betreibt und seine Ware in den Tuch-

fabriken Moskaus gesucht wird. Bis jetzt wurde nur eine Desjätine damit bepflanzt. Auch der Bienenzucht nach amerikanischem System hat sich Herr Schrapau eifrigst angenommen. Jedoch ist zu bemerken, daß im vergangenen Jahre die Waben durch die Faulkrankheit und überdies auch noch durch die Wachsmotte gelitten hatten, so daß der Ertrag nur sehr mäßig war. Während 1891 40 Pud Schleuderhonig à 6 Rbl. aus ca 200 Kasten genommen wurden, ergab 1892 fast nichts. Auch um den Obstbau hat Herr Schrapau sich Verdienste erworben. Er ergänzt die auf Nutzholz und Masern hin verwüsteten Walnufsbäume und will, da der Transport von frischem Kernobst kostspielig und riskant ist, Darren zum Trocknen der Obsternten anlegen. Man muß solchen energischen Vorkämpfern der Kulturarbeit ganz besonderes Lob spenden, weil die obwaltenden Verhältnisse äußerst erschwerende sind. Einesteils hat man mit der Unbändigkeit und Wildheit der Natur, anderseits mit der Rohheit und Faulheit der eingebornen Bevölkerung zu kämpfen. Zudem ist die Nachbarschaft der diebischen Mingrelier und Imereten äußerst lästig. Pferdediebstahl ist ganz gewöhnlich, eine wahre Landplage. In den verwachsenen Urwäldern ist es kaum möglich, durch Spurenverfolgung der Diebe habhaft zu werden. Es liegen in dieser Beziehung wahrhaft betrübende Fälle in Menge vor. Wenn dem armen, eingewanderten Kolonisten sein Vieh von der Weide und sogar aus dem Stalle über Nacht geraubt wird und zwar auf Nimmerwiedersehen — wie soll er da sein Feld bestellen! Deshalb Armut und Elend auf Schritt und Tritt. Unter dem strengen Regiment des leider zu früh verstorbenen Generals Smekalow, ehemaligen Chefs des Gouvernements Kutais, wurde dem Übel dadurch Einhalt gethan, daß die Nachbardörfer, zu welchen die Spuren des gestohlenen Viehs führten, entweder den Raub herausgeben oder entsprechende Geldstrafen zahlen mußten.

Auch diese Exkursion brachte manche schöne Objekte für unsre Sammlungen ein. So boten die Wiesengründe der Zebelda die ersten aufgeblühten Exemplare von *Serapias longipetala* Poll, welche Orchidee dem Ostufer des Pontus in seiner mittlern Ausdehnung zukommt. Von den großen, flachen Carabiden wurden *Plectes pratensis*, *P. imperator* und *P. Starkeanus* beschafft.

Sonnabend, den 10. Juni klärte sich früh am Morgen das Wetter mehr und mehr auf. In Suchum erwartete uns ein zweispänniges Gefährt aus dem noch jungen, aber schon berühmten Kloster Neu-Athos (Nowo-Afon). Man hat auf gutem Wege bis dahin 27 km zurückzulegen. Die Straße bleibt dem Meere immer nahe, steigt am Gehänge an, führt oft durch schöne Waldbestände und neigt sich unmittelbar bei dem Kloster zum Gestade. Man fährt, Suchum verlassend, zuerst durch erweiterte Wiesengründe, in denen Büffel, Rinder und Pferde auf lachendem Rasen weiden, schneidet das flache Kap, auf dem der Leuchtturm steht, ab und folgt gegen NW der Küste. Auf weite Strecken hin wurde hier *Smilax* schon besiegt, aber die Brombeerdschungel im Vereine mit wildem Hopfen und Clematis, mit Wildrosen und Weißdorn (abgeblüht) bauen doch noch undurchdringliche Dickichte auf, aus denen riesige Rotbuchen, beide *Carpinus* und auch Eichen hervorstreben und mit ihren ausgelegten Kronen weithin Schatten spenden. Nirgends ein Nadelholz. Fleckbusch überall, starre dunkle *Ruscus*-Gruppen (*R. aculeatus*; man verwendet ihn in Suchum zu Besen) wechseln mit *Buxus*-Gebüsch ab, und an feuchten Stellen bauten *Pterocaria*-Gebüsche ihr gefälliges, gelbgrünes Fiederlaub üppig auf. Die Blütezeit der Azaleen und der pontischen Alpenrosen ist vorbei; aber mächtig trieb die aus Amerika eingewanderte *Phytolacca decandra* L. empor, schon meterhoch und die Blütenknospen in gedrängten Ährenständen oben hervorschiebend. Mit diesem Fremdlinge, dem es in seiner neuen Heimat so gut gefällt, daß er überall im kolchischen Tieflande nicht nur zu finden ist, sondern sogar lästig wird, wetteifern die beiden einheimischen Plagepflanzen: *Sambucus ebulus* L. und *Pteris aquilina maxima* L. Jetzt haben sie 1—2 m Höhe erreicht und beschatten, dicht gedrängt, den Boden vollkommen. Wo alle drei auf gerodetem Boden der Hacke des Abchasen oder Mingrelen, dem Pfluge des Esthen, deutscher oder armenischer

Kolonisten erlagen, stehen die Maispflanzen schon üppig. Sie werden eben behäufelt und sind über 30 cm hoch. Um sie vor zu vielem Schatten zu bewahren, hat man auf den Feldern alle alten Hochstämme entästet, auch die edeln Walnufsbäume.

Wir passieren auf eisernen Brücken zunächst den bedeutenden Gumista mit dreispaltigem Unterlaufe, später den Judorta und Schinkua, die beide vom Likwa-Gebirge kommen, und gewinnen bald freie Aussicht auf den weitem Verlauf der Strandlinie, die nach W gerichtet sich in den Ebenen von Gudouty mit dem vorragenden Flachkap von Souksu verliert. Etwas mehr nach N gerichtet, begegneten dem Auge die sanften Wellenlinien der sich zum Meere absenkenden, bewaldeten Joche. Nur wo man Blicke in die Thaleinschnitte thun kann, erkennt man die seitlichen, schroffen Steilungen und jähren Abstürze dieser Rippen, welche, wo entblößt, den hellgelben Kalkstein der Kreide-Formation verraten. Zu Füßen einer solchen Kalksteinklippe, aus deren Bruch die Hauptgebäude des Klosters erbaut wurden, liegt über den Abhang zum Meere zerstreut die Ansiedelung der Mönche, welche, im Jahre 1876 begonnen, sich in so kurzer Zeit auf das vorteilhafteste entwickelte und jetzt schon ein stark besuchter Wallfahrtsort ist. Wir näherten uns der Ansiedelung mehr und mehr. Schon lag das höhere Gelände mit seinen wilden Hopfen- und Clematis-Guirlanden hinter uns. Magere Wiesen, auf denen die schöne *Serapsias* und eine *Pimpinella* zu blühen anfangen, bedeckten die sanften Hügelreihen. Man übersah einen Teil der Gärten, grau schimmerte aus ihnen die Ölbaumplantage her. Links am Meere die hohen Ruinen einer alten Kirche. Dann fuhren wir bergab, an der lehmigen, trockenen Wegseite rankten sich *Lathyrus roseus* L. (?), und im Graben wucherte stellenweise *Lathyrus Aphaca* L. Wir hatten das Meer erreicht. Es war spiegelglatt und tief türkisblau, kein Wellenschlag störte die Ruhe. Wir befanden uns bald an der Eingangspforte; rechts von ihr ist eine Kapelle, links eine Niederlage von geistlichen Bildern und Büchern, welche von den Wallfahrern eifrig gekauft werden.

Was unermüdliche Arbeit bei strengem Lebenswandel im Vereine mit praktischem Sinne hier auf dem Gebiete von Anakopi zu leisten imstande sind, das kann man in Neu-Athos sehen. Dazu hat die Natur dem Menschenwerke eine höchst anziehende Umgebung dargeboten, und die sorgfältigen Kulturen der frommen Gottesdiener haben die Reize derselben noch erhöht. Man staunt, wenn man die durchweg sehr soliden Arbeiten anschaut. Gleich unten, wo der Psyrtsch- (auch Psyr- und Pschirsch-) Bach abgefangen und in fester Steinrinne zu laufen gezwungen wurde, bildete man, wenige Meter über dem herabrausenden Meere, drei schöne Wasserbassins, die eine unglaubliche Menge von Fischen dem Kloster bewahren und erziehen. Diese Bassins, von einander durch schmale Dämme getrennt, sind tief und haben je in der Mitte eine mit Weiden und Schilf bestandene Insel, auf welchen Schwäne ruhen und brüten. Ihnen gesellten sich etliche Paare von Reiherenten (*F. cristata*) zu, welche, obwohl wild, die Menschen gar nicht fürchten. Im Winter, wenn das Asowsche Meer teilweise zufriert und seine geflügelten Bewohner zum Pontus wandern, fallen auf diesen Teichen unzählige Enten ein. Niemand thut ihnen ein Leid an, und deshalb sind sie zutraulich. Dasselbe gilt von den Rehen des Waldes, auch diese würden zahm. Nur dem Fischaar und dem Bussard, die diese Gestade bewohnen, stellt man nach, da jener den Fischen, dieser der Brut der Schwäne Schaden bringt. Die Ränder der Bassins sind mit Bruch- und Trauerweiden, auch mit Pappeln bepflanzt; dazwischen Oleander, Philadelphus und Hibiscus-Gebüsch. Die Karpfen, welche die Wässer bevölkern, wurden aus Rußland eingeführt, die Kephale (*Mugil*) lieferte das Meer; nach einem entsetzlichen Sturme traten unzählige dieser edlen Fische in den genannten Bach und wurden in die Bassins gesetzt. Von ihnen kamen aber viele um, nur der kleinere Teil gewöhnte sich an das gestaute Bachwasser. Alle haben Modergeschmack.

Wenige Schritte vor den Teichen baute man eine Kapelle und dann das eiserne Landungsbollwerk ins Meer; es trägt an seinem Kopfe den Krahn zum Heben schwerer

Lasten. Seitwärts weiter im Meere liegt die Jacht des Kloster vor Anker. Die Niederungen des untern Psyrtsch-Thals sind linkerseits mit ausgedehnten Gemüsegärten besetzt. Die Sommerhitze schadet in diesen namentlich dem Kohl, die Frühsorten desselben machten jetzt gute Köpfe. Wir wanderten durch diese weiten Anlagen, die den Bedarf des Klosters an Gemüse decken, zur obern Engschlucht, aus welcher der angestaute Bach mit prächtigem Wasserfalle etwa $8\frac{1}{2}$ m in die Tiefe stürzt. Dort steht rechterseits am Felsenfusse die Kirche des Apostels Simonis des Kananiters, welcher hier, wie die Sage berichtet, gesteinigt wurde. Unter schattigen alten Walnusbäumen ruhten wir an der Seite des uns geleitenden Mönches aus; er erzählte uns Folgendes: Wir stammen von Alt-Athos, wo von den 6000 Mönchen aller Nationen mehr als 2000 Russen sind. Wir haben uns an dieser heiligen Stätte seit 1876 mit Erlaubnis der russischen Regierung niedergelassen, zuerst unter Arsenius, jetzt unter Jeron. Schon im 4. Jahrhundert hatte das Christentum hier Wurzel geschlagen, und aus jener Zeit stammen die Ruinen jener Kirche, in welcher Apostel Simon begraben liegt. Unter Justinian im 6. Jahrhundert gelangte die Lehre Jesu in Abchasien zu weiter Verbreitung, und aus jener Zeit stammen aufer vielen andern auch die Kathedralbauten von Pizunda. Noch im 11. Jahrhundert stand das Christentum in diesem Lande in voller Blüte; erst im 16. geriet es in Verfall, und im folgenden hatte es der Mohammedanismus vollständig verdrängt. Wir hoffen, daß jetzt und für alle Zukunft das Kreuz an dieser alten, geheiligten Stelle bleiben und Segen verbreiten wird.

Rund um den Platz hat man Birken, die aus Rußland stammen (1885), gepflanzt; sie gedeihen hier, nur wenige Meter über dem Meeresspiegel, sichtlich gut, einige hatten einen Stammdurchmesser von 10—13 cm. Auch spendet ein Brunnen mit doppeltem seitlichen Fontainenschlag köstliches Wasser. An der senkrecht einstürzenden Felsenwand sieht man blaue und grünliche, tief abwärts reichende Streifen. Es hat den Anschein, als wären sie bemalt worden. Man steigt auf steiler Treppe zum Wehr des Wasserfalls hinauf und gelangt mittels schmaler Brücke zum gegenüberliegenden Felsen, der ebenfalls senkrecht einschiefert. Mit glänzendem Silberschaum fallen die Fluten herab und gleiten im breiten Gerinne fort, bis sie der engere, festgemauerte Kanal aufnimmt. Überall seitwärts Bewässerung. Ganz Neu-Athos hat Wasserleitung. Ein hydraulischer Widder hebt das Wasser hier auf die Terrassen. Oben an dem Wehr wurde eine Marmortafel mit Goldschrift zum Andenken an den Besuch Ihrer Majestäten in den Felsen eingefügt. Aus den Spalten jener rechten Uferfelsen entdrängt sich allerlei Buschwerk, auch blühender Liguster, Hypericum, etliche Galium und Farne. Das gestaute Wasser steht in gewundener Kesselschlucht, ist bis 12 m tief und kalt. Forellen können darin leben, andre Fische sollen zu Grunde gehen. Seine Farbe ist schön blaugrün und kristallklar. Etwas abwärts steht die zweistöckige Mühle, sowohl für Mehl und Graupen wie auch für Alabasterstampfe und Holzsäge eingerichtet. Weiter seitwärts befinden sich die Gerberei und dann am Abhange die Ökonomiegebäude, wie sie eine so umfangreiche Gutswirtschaft verlangt. Alle diese Etablissements, sowie auch die Zentralanlagen, die sich um den Hauptbau gruppieren, sind durch eine schmalspurige Bahn miteinander verbunden. Sie führt zum Meere bis an den Krahn auf dem Bollwerk und zweigt sich seitwärts links und rechts ab, wo die Schiffswerft-Arbeiten am Strande statthaben. Bei weiterer Umschau, wenn wir wieder abwärts steigen, fällt der Blick aus den Niederungen auf die sanften Einfaltungen des untern Terrassenfusses, mit dem das Gebirge zum Meere sich senkt. Überall üppige Wiesen, auf denen Obstbäume und namentlich viele Oliven gepflanzt wurden. Das Alter der Ölbäume beläuft sich auf 10—11 Jahre. Sie wurden 1881—82 von Artwin her importiert und gedeihen vorzüglich. Die Ernte deckt zwar den großen Bedarf des Klosters noch nicht, obwohl sie sich bis auf 500 Pud beläuft, doch werden die kommenden Jahre sicherlich noch größere Ernten liefern, und überdies erweitert man beständig diese Anlagen. Der Boden ist hier überall ein schwerer, fetter Lehm, und das mag mit der Grund sein, weshalb die feinem Rebsorten

nicht gut gedeihen. Man hat die Weinberge weiter nach W verlegt und pflanzte Ölbäume auf den verlassen an. Die Landessorten der Rebe geben großen Ertrag und einen vortrefflichen Rotwein.

Haben wir hiermit das Wesentlichste gesagt, was die westliche Seite von Neu-Athos betrifft, so müssen wir jetzt unsre Aufmerksamkeit dem zentralen und östlichen Teile zuwenden. Hoch über allem andern, nahe am jähem Kalkfelsen, steht auf geräumiger Terrasse der stolze Neubau des Klosters noch unvollendet. Den zentralen, hohen Hauptkörper, gekrönt von drei Kuppeln, verbinden lange Zwischenbauten mit den Eckstücken, die je eine Kuppel tragen. Man verwendete selbstgebrannte, sehr feste Ziegel; der Sockel und das untere Stockwerk wurden aus hartem, weißem Kalkstein errichtet. In diesem Jahre soll das Ganze im Rohbau fertiggestellt werden. Vor diesem imponierenden Gebäude befindet sich ein offener Platz, der zum Meere gekehrt in jähem Terrasse mit starkem Mauerwerk einige Meter tief abfällt. An dieser günstigen Stelle, gegen S gelegen, pflanzte man einen Citrus-Hain an, in welchem Pomeranzen, Apfelsinen und Zitronen gedeihen. Man deckt ihn im Winter als Kalthaus mit Brettern zu. Die Früchte, besonders Zitronen, werden gelobt, man erntet reichlich. Weiterhin, ab- und seitwärts überall edle Zierpflanzen, auch Palmen, vom Geschlechte der Kokos in Buschform, sorgsamst gepflegt; überall Wasserleitung und springende Fontainen. In wenigen Jahren wird, wenn vollendet, das Ganze einen prachtvollen Lustgarten bilden. Über die Gruppen reichblühender Stammrosen, zwischen den Gipfeln schlanker Araucarien und Zypressen fort, schweift dann am Abend vom Balkon des Klosters der Blick weit hinaus auf den Spiegel des Meeres, und von unten her tönen aus der Kathedrale die Chorgesänge der Abendmesse in den göttlichen Frieden.

Wir wanderten, als die Sonne im Sinken war, auf breitem Fahrwege abwärts, zwischen schlanken Zypressen, von denen manche durch Schneedruck im letzten Winter etwas geneigt waren. Linkerseits die Steilfront des gelben Kalkfelsens, rechterseits unabsehbare Gärten im üppigen Wiesengrunde, vor uns der Kirchhof im ernsten Zypressengrün. Ein jedes Kreuz trägt da ein Weißblechschild mit dem Namen des Ruhenden. Und als nun die Sonne den Horizont berührte und ihre letzten Strahlen auf die Grabinschriften fielen, flammten diese metallnen Signaturen auf; man glaubte, daß an jedem Totenhügel eine Leuchte angezündet würde. Schon dämmerte es, der brillante Schimmer war verschwunden, die schwarzen Gestalten der Mönche erhoben sich von den Gräbern ihrer dahingegangenen Brüder, und melancholisch rief der Zwergkauz sein hohles „splu, splu“ (ich schlaf, ich schlaf) in die allseitige Ruhe.

Die Mönche von Neu-Athos leben streng; sie speisen niemals Fleisch, an manchen Tagen, so z. B. am Montag, auch kein Öl. Gesalzene und frische Fische, welche letztere sie bei den Türken kaufen, allerlei Gemüse und gutes Brot bilden ihre Hauptnahrung. Auch die eigenen Weinvorräte reichen nicht aus, sie müssen durch Ankauf, gleich den Oliven, ergänzt werden. Nirgends sieht man Hausgeflügel, ebenso fehlen Hunde ganz; etliche Katzen sollen gehalten werden. Die Schafe, welche samt dem Jungrindvieh im Sommer auf Hochweiden getrieben werden, schlachtet man, so wird behauptet, nur für die vielen Arbeiter. Für alle wilden Vögel hat man große Liebe und Pietät; vier Jungfernkraniche tummelten sich auf den Rasenplätzen der innern Hofräume.

Von seltenen Pflanzen brachten wir die erst vor wenigen Jahren durch H. Lipsky entdeckte *Dioscoraea caucasica* mit, welche, zumal in den männlichen Exemplaren, die größte Ähnlichkeit mit *Tamus* besitzt.

Am Sonntag um 11 Uhr wurden wir in das Refektorium zum Mahle geladen. Alle Mönche, an der Spitze der Prior und sein Adlatus, sowie alle Novizen speisen an vier langen Tafeln miteinander. Während der Mahlzeit liest einer der Mönche von der Kanzel eine Predigt, und es wird vorher und nachher gebetet. In zinnernen Kannen stehen Wein und Wasser vor je vier Couverts. Das Schwarzbrot war ausgezeichnet, die Gemüsesuppe

aus Kartoffeln, Betenblättern und -stengeln in Wasser gekocht, sodann gab es gesalzenen Sander und frische Steinbutten in Olivenöl. Niemand spricht während der Mahlzeit ein Wort. Auch nach derselben beehrte uns der Prior nicht mit einem Gespräch.

Jedermann wird im Kloster unentgeltlich beherbergt und gepflegt. Von früh bis spät sahen wir, wie an das Volk Brot verteilt wurde. Unter denen, die es sich holen, gab es viele verwegene Gesichter und zerlumpte Gestalten. Solchen wird nur ein dreitägiger Aufenthalt gestattet. Der Mönch, welcher das bevorzugte Publikum empfängt und ihm Zimmer anweist, war ein äusserst freundlicher und höflicher Mann. Er nahm regen Anteil an unsern Beschäftigungen, ohne wirkliches Verständnis dafür zu besitzen. Die Fremdenzimmer und der gemeinsame Speisesaal liegen in der obern Etage eines Neubaus, der seinen Anfang an der alten, jetzt ausgebauten Genuesen-Ruine nimmt. In den Zimmern herrscht überall grosse Einfachheit und Sauberkeit; 2—3 eiserne Betten, hartes Lager und Kissen, eine baumwollene Decke, ein Tisch und etliche Stühle bilden das Inventar der Räume. Man wäscht sich am Ende des Korridors am gemeinsamen Lavoir; sonstige ungenannte Lokalitäten sind mit beständig fliessendem Wasser versehen.

Unsre Abreise war auf Montag, den 12. Juni früh morgens festgesetzt. Auf mein schriftliches Gesuch bei dem Prior wurde mir jedwede Beihilfe unentgeltlich zugesagt, nur nicht die Benutzung der Landstrasse, da selbige so schlecht sei, dass sie nicht ohne grosse Not befahren werden dürfe. Obwohl die Zeitungen im Frühjahr meldeten, dass eine Batterie den Annenkowschen neuen Küstenweg von Nowo-Rossiisk bis Suchum glücklich zurückgelegt habe, wollte hier und auch weiterhin niemand diese Strasse befahren, weil mancherorts noch die Brücken fehlten und der grobe Kiesaufschutt nicht geebnet war. Ich musste also mit der Feluga, einem grossen Segelboote mit Spitzsegel, die Strecke bis Gudout, ca 16 km, zurücklegen und bat, so nahe wie möglich der Küste entlang zu fahren, um doch wenigstens das Auffallendere wahrnehmen zu können. Schon um 6 Uhr gingen wir in See; bisweilen half den vier Ruderern eine leichte Land- und später Seebrise. Nirgends sahen wir ein Segel; vor uns bewegte sich ein gleiches Fahrzeug, um einen Transport groben Meersandes zum Kloster zu schaffen. Nirgends eine Möwe; auf der ganzen Strecke sah ich nur einen Pandion. In sanfter Absenkung, die zum geringern Teile beackert, sonst bebuscht und bewaldet ist, tritt das Gebirge zum Ufer. Landeinwärts hebt es sich rasch, und seine östlichen Abfälle sind alle steiler als die westlichen Erhebungen. Wir fuhren an einer jungen armenischen Kolonie vorbei, die ihr Land vom Fürsten Scherwaschidse pachtet und den Tabaksbau eifrig betreibt. Sehr bald tritt am nördlichen Horizont ein hohes, zerrissenes, kahles Gebirge auf; es trägt noch viel Schnee; derselbe reicht in den Schluchten tief abwärts. Es ist das W—O streichende Quellgebirge des kräftigen Apsta-Flüschens, welchem die Russen den Namen „Baklanka“ (Seerabe, Cormoran) beilegen. Es fällt, nachdem es von links her den Lochora-Bach aufgenommen, etliche Kilometer unterhalb von Gudout ins Meer. Noch weiter entfernt ragt, schon der Kammzone des Kaukasus angehörend, der regelmässige, abgerundete Stumpfkegel Siptschirachipseh der Karte (mir als Suchurbei, vielleicht Saphyr bei Dubois genannt) hoch hervor. Von seiner Südseite kommen etliche Quellen des Bsyb, der aufwärts hin nach dem Kodor der grösste der kaukasischen Gebirgsflüsse an der Ostseite des Schwarzen Meeres ist. Etliche Kilometer weiter liess sich ein Russe nieder, welcher eine Fruchtdarre einrichtete. Weiterhin, höher im Gebirge, bemerkt man eine junge armenische Ansiedelung, viel Ackerfeld und Weinbau und hart am Meeresufer einen Wachtposten, der seine Besatzung, je 2 Mann, abwechselnd vom Psyrtschen erhält. Wir passierten die Mündung des Zkwara-Baches, sahen hier die gestapelten Brennholzlager des Klosters von Neu-Athos und bekamen das flachauslaufende Kap von Bambor, welches die Karte als Souksu bezeichnet, in Sicht. Gudout liegt im innern Buchtenwinkel uns bedeutend näher; wir fahren an den Hügeln des Baklanschen Nebendörfchens vorüber (das ältere Mutterdorf steht höher,

am Flusse selbst). Man ist bei der Feldarbeit. Hier siedelten sich erst im vergangenen Jahre Kleinrussen an; sie wurden vom Kloster mit Baumaterial und Mehl unterstützt. Nunmehr übersehen wir das steile, gelbe Lehmufer, auf dessen oberer Ebene Gudout gelegen ist; aus hohen Pappeln und Gebüsch schauen die weißen Häuschen hervor. Auf der Reede ankern ein Paar Küstenfahrer. Wir landen, eine große Anzahl von Felugen stehen in Reihe und Glied auf dem Strande. Zwar waren die Beamten nicht anwesend, da der Chef-Leutnant Tschikowani den Bischof von Abchasien Agafador nach Pizunda begleitet hatte und sein Gehilfe im Urlaub stand; doch wurde bald Rat geschafft. Wir erwarteten Se. Eminenz, welche am Nachmittage eintraf, und begrüßten in Herrn Tschikowani-schwili einem Mingrelie, einen alten Bekannten.

Die nächsten Umgebungen von Gudout bieten dem Sammler wenig Seltenes. Es ist immer dasselbe Einerlei, von dem ich bald mehr bei der Landreise nach Gagri sprechen werde. Wir wollten unterdessen auch gern das berühmte Pizunda sehen; die berühmte Kirche, deren Gründung unter Justinian im 6. Jahrhundert stattfand und deren Ruinen die Jahrhunderte überdauerte, wurde neuerdings durch den Ingenieur Woronow restauriert und wird jetzt von den Mönchen von Neu-Athos bedient. Diese sollen auch die Absicht haben, ein Nonnenkloster daselbst zu errichten. Die Kathedrale liegt landeinwärts, kaum 1 km vom Meeresufer entfernt mitten in fruchtbarer Ebene, im Hintergrunde umrandet von den bewaldeten Ausläufern des linken Ufergebirges vom Bsyb.

Wir begaben uns zum Kloster, dabei sofort am Meere in den stattlichen Hochwald von *Pinus maritima* Lamb. (= *P. halepensis* Mill.) tretend, der, soweit bekannt, am Ostufer des Schwarzen Meeres zuerst hier in schmaler Zone vorkommt. Bis nahe von Nowo-Rossiisk findet sich dieselbe Conifere an einzelnen Lokalitäten nur in geringerer Zahl. Ohne mich an dieser Stelle auf die Details über diese Kiefer einlassen zu können, will ich nur erwähnen, daß die stärksten Stämme bei 35—40 m Länge reichlich 1 m dick und bei einem Alter von 300—400 Jahren kerngesund waren. Der ganze Bestand hatte im vergangenen Winter durch Schneebruch gelitten; man erzählte uns, daß diesmal ausnahmsweise sehr hoch Schnee gefallen sei. Wir fanden überall die Bruchtrümmer am Boden. Anderwärts hatte der Orkan (im März) einige der Riesen umgeworfen, oder doch seitlich stark geneigt. Dergleichen hinfällige Stämme dürfen die Mönche zu ihren Bauten verwenden. Man sägt aber nur die dicken Mittelstücke des Hauptstammes aus und läßt das Übrige verrotten. Die Borke wird bis 8 cm dick und blättert sehr leicht; wo wir sie hoben, gab es überall im Splint viel Fraß; wir hatten auch hier das Glück, den schönen *Atous Parreysi* zu erbeuten.

Wir kamen aus dem Kiefernwalde in die Dickichte von *Carpinus*. Ein breiter Weg führt durch sie zu Wiesengründen, Ackerfeldern und zum Kloster. Im Volschatten der strauchigen Hainbuche blüht *Platanthera chlorantha* Curt. An den Rändern dieser dichten Bestände wucherte im vollen Lichte auch hier *Crataegus oxyacantha*. Jetzt erscheinen diese Gebüsche obenher hellbraun, zahllose junge Beeren waren an Stelle der schneeweißen Blütendolden getreten, und im Herbst schmückt sich der Strauch, wenn die Früchte reifen, sehr dekorativ mit leuchtendem Mennigrot, das sich bis in den Februar erhält. Ab und zu ein *Ligustrum*, ein *Cornus*-Busch und alles verdeckende *Rubus*-schungel. Manchen Anzeichen des Hochsommers begegneten wir bei dem Eintritte in die offenen Felder. Die Gerste wurde gemäht, nicht geschnitten. Die 1—1½ m hochgeschossenen, stachelhaarigen Exemplare von *Echium altissimum* Jacq. standen in Blüte, die Blumen sind fahlblau, die ganze robuste, spitzkonische Gestalt grau; ein Stachelpelz bedeckt sie; so bewaffnet, will sie mit Vorsicht angefaßt sein. Steif und sperrig hatte sich die lästige *Centaurea solstitialis* L. schon über fußhoch entwickelt und bot an jeder Astspitze den flach ausgelegten Dornenkranz, oder besser gesagt Stachelstern, dem Auge dar. Auch *Malva sylvestris* L. hatte die vielen rosa Blüten erschlossen. Das erste Heu war eingeerntet, vom Wiesengrase

fielen beim Köschern unzählige junge *Helices* ins Netz, und als die Sonne den Tau endlich abgetrocknet hatte, wurden die *Cistus*blumen von zarten *Buprestiden* (*Anthaxia*) und Bockkäfern aufgesucht. Im Walde, namentlich in dem der Kiefern, war es sehr still. Ab und zu lockte zur zweiten Brut eine Kohlmeise, sehr vereinzelt schlug noch *Philomela*; Turteltauben, immer gepaart, hoben wir mehrmals; Schwarzdrossel und Eichelhäher waren da, auch der Schlag des Edelfinken wurde vernommen; aber weder eine Elster noch eine Nebelkrähe wurde gesehen, und *Hirundo rustica* war nicht häufig.

In den Wipfeln der Meereskiefer säuselte es leise, vom Meere erschallte im Tempo das Rauschen der auflaufenden Brandung zu uns herüber, und wo es am Boden im Dickicht raschelte und knackte, da kroch sicherlich eine Landschildkröte. Über ebenem Wiesenplane, an alten, vollkronigen Nufsbäumen vorbei, gingen wir zur Ostseite der Kathedrale, bogen links ab, wanderten unter Pyramidenpappeln und hohen Akazien fort und wurden freundlich vom Verwalter des Gasthauses, einem Novizen, empfangen, der uns sofort ein sauberes Zimmer anwies und für ein frugales Mahl sorgte. Man ist hier mit der Kost nicht so streng wie in Neu-Athos. Es wurden vortreffliche Butter, Sahne, saure Milch, Eier, frische Kartoffeln und gebratener Karpfen, dazu ausgezeichnetes Brot, ein Schnäpschen und roter Landwein serviert. Die Karpfen fängt man im nahegelegenen Inkit-See, einem kleinen, geschlossenen Becken linkerseits unweit der Mündung des Bsyb, vielleicht ein Rest des ehemaligen Flußlaufes.

Die Mönche haben auch hier ernste und ergiebige Kulturarbeit begonnen. Wo Jahrhunderte lang eine unbändige Vegetation die christliche Glaubensstätte aus dem grauen Altertume wild überwucherte und das geborstene Mauerwerk der Kirche von Pizunda vom Geäste des Feigenbaumes gekrönt, von lebenden Epheutapeten bedeckt, von verwilderter Rebe und Clematis-Guirlanden besponnen wurde; wo die anwohnende Bevölkerung mit Abscheu die geheiligte Stätte betrachtete, da hat frommer Sinn nach dreizehn Jahrhunderten das Kreuz wieder errichtet und spendet jetzt die Wohlthaten der Zivilisation jedermann unentgeltlich. Wer freiwillig der Kathedrale von Pizunda oder dem Kloster von Neu-Athos sein Scherflein darbringen will, dem wird ein Kassabuch vorgelegt, in welchem er den Betrag selbst verzeichnet. Die Güte der Mönche wird von Faulenzern vielfach mißbraucht. Es giebt verwahrloste Taugenichtse, welche beständig die Tour Pizunda—Neu-Athos—Drandi hin und zurück machen, um bei den gastfreien Mönchen gefüttert zu werden. Man läßt sie 8—14 Tage an jedem dieser Orte hungern, bevor sie verwiesen werden. Zuletzt, wenn ihnen der Aufenthalt in den Kirchen und im Kloster unmöglich wird, begeben sie sich zu den Abchasen und verweilen längere Zeit in der Wildnis, um mit ihnen die Mamalika, d. h. den Mais zu teilen und dann die Wallfahrtsrundfahrt wieder aufs neue zu beginnen.

Die Geschichte Pizundas ist in Kürze folgende: Um die Hälfte des VI. Jahrhunderts wurde nach dem Plane der Sophienkirche Konstantinopels im verjüngten Maßstabe die Kathedrale von Pizunda erbaut; sie blieb für lange Zeit das Zentrum und der Hauptsitz der Hierarchie nicht nur für Abchasien, sondern auch für die östlichen Gebiete, Mingrelien, Gurien, Imeretien, Suanien. Noch im XIV. Jahrhundert übten die Katholikosse dort ihre volle Macht aus. Damals war Pizunda reich an Ländern, Kirchenbedienung und -schmuck. Erst im XVII. Jahrhundert wird es durch den Mohammedanismus beunruhigt, und namentlich kommt es durch die Übersiedelung der Kirchenfürsten nach Kutais mehr und mehr in Verfall. Seit 1869 sind die Ruinen wieder ausgebaut worden. Zur Verschönerung des Platzes pflanzten die Mönche vor der Eingangspforte des innern Kirchenraumes eine doppelreihige, breite Cypressen-Allee an. Sie führt geradeaus zum Landungsplatze, der auch hier solide in Eisen konstruiert ist. Rechts davon, etwas entfernt, stehen die Gebäude der Grenzwache, wo bei dem letzten hohen Wogengange etwas Land angeschwemmt wurde; gleich hinter ihnen beginnt wieder schattiger Kiefernwald.

Von starker Westbrise profitierend, stachen wir gegen 3 Uhr in See; wir sahen nun am Tage auf unserer Heimfahrt die Küste, welche in der Bucht zwischen Kap Pizunda und Bambor steil einfällt und eine Reihe gelber, hoher Lehmentblöfungen zeigt. Die engen Querthälchen, welche diese abgeschrägten Uferhügel trennen, waren früher von Abchasen bewohnt; jetzt sind sie verlassen und bewaldeten sich aufs neue. Tiefer landeinwärts steigt das Gebirge rasch an, doch sah man von unserem wechselnden Standpunkte in der Feluga am Horizont nicht die hohe Kammkette des Kaukasus, sondern nur das südliche Quellgebirge des Bsyb in der Hauptrichtung O—W, überall zerrissen, schneegekrönt. Uns näher, etwa auf halber Distanz bis zum Meere, überschaute man die Scheide zwischen dem südlichen Quellflusse des Bsyb und den zahlreichen Küstenbächen, von denen der Chupsta (Bjelaja) und der Apsta (Baklanka) die bedeutendsten sind. Schon um 5 Uhr langten wir in Gudout an; wir packten ein, um am nächsten Tage weiter zu reisen.

Gudout ist ein freundlicher, aber unbedeutender Ort, von etwa 300 Menschen bewohnt. Von diesen bilden die Verwaltungsbeamten den wohlhabendsten Teil der Bevölkerung. Es giebt da die Distrikts- und Zollbeamten, das Strandreiter-Kommando, ein Post- und Telegraphenamt, ein Comptoir der Schwarze-Meer-Kompanie und eine Apotheke. Die Buden des Bazars sind recht ärmlich. Trotz seiner Kleinheit und Armut besitzt Gudout eine gute Wasserleitung, welche vorzügliches Nafs im Überflusse spendet; sie wurde 1886 von einem Armenier hergestellt. Mit den Provisionen sieht es nicht allzu reichlich aus. Weder Schaf- noch Rindfleisch sind beständig zu haben. Im Sommer werden auch die Fische rar, weil die türkischen Fischer davongehen. Im Winter erbeutet man vornehmlich Kephale und Lachse, bei Pizunda werden große fette Heringe gefangen. Recht bedeutend ist ebenfalls während des Winters die Thransiederei aus dem Fett von *Phocaena*; die Produktion von 1892 belief sich auf fast 5000 Pud. Die türkische Felugenflottille, welche zur Jagd auf Meerschweine im Winter an das Ostufer des Schwarzen Meeres kommt, hat Gudout zum Hauptankerplatz gewählt; von hier aus verteilen sich die Fahrzeuge der Küste entlang. Eben in diesen Gudoutschen Wassern soll auch zur Begattungszeit der Sammelplatz der Meerschweine liegen, die deshalb so häufig und wenig furchtsam sein sollen. Sie werden übrigens alle mit der Kugel und zwar vom Boote aus erlegt.

Mais, Buxusholz und neuerdings preiswürdiger Tabak werden von Gudout ausgeführt. Im letzten Jahre belief sich der Tabaksbau auf circa 8000 Pud im Preise von 7,50 bis 12,50 Rbln. Diese Ware liefern namentlich die fleißigen Armenier, welche sich 4 km oberhalb und auch ostwärts in der Nähe der Kleinrussen im Gebirge niederliefsen und zwar bei Mzara russische Armenier, in der Umgegend von Anuchwa (auch Anuchua) dagegen armenische Emigranten aus der Türkei. Man lobt ihren Fleiß und ihre Sparsamkeit; sie ernähren sich vornehmlich von Brot und Buttermilch. Von Maiskorn führte man 1892 für 60 000 Pud aus, der Einkaufspreis belief sich auf 50 Kop. Das sogenannte Palmenholz (*Buxus sempervirens arborescens*) steht im Preise von 80 Kop. bis 1 Rbl. 20 Kop. pro Pud. Der Export desselben schwankt; 1888: 100 000 Pud, 1891: 40 000 Pud, 1892: 60 000 Pud. An jagdbaren Tieren ist das Gebirge zwar reich, aber es wird nur wenig geschossen. Edelmarker bezahlt man mit 2,40 bis 2,80 Rbln.; Wildkatze und Schakal sind gemein; der Fuchs ist selten, der Bär in allen Farbennuancen von semmelgelb bis rauchbraun, mit und ohne Halsband, äußerst häufig. Die Abchasen des Gudout-Distrikts, welcher westwärts am kleinen Begerepsta-Bache, oberhalb von Gagri, seinen Abschluß findet, kennen den Auerochsen, nennen ihn Adombe und behaupten, daß er im westlichen Quellgebiete des Bsyb lebe, aber selten sei. Sie haben eine Sage über ihn. Es waren die Auerochsen, so erzählen sie, ehemals zahmes Zugvieh bei einem Riesenvolke, welches schon vor langer Zeit für ihre Sünden vom zürnenden Gotte vernichtet wurde, so daß die Tiere ohne Herren verwilderten und nun niemand von den schwächeren Menschen sie bändigen kann. Auch das Vorkommen des Tur (hier immer *Aegoceras caucasicus* Güld.) an der Südseite der westlichen Fortsetzung der Hauptkette im Quell-

gebiete des Bsyb ist den Abchasen bekannt. Am Siptschira-Achipsch und westlich davon wird er erlegt. Man kennt von dorther auch die Gemse, ebenso *Megaloperdix* und *Caccabis*.

Die Uferzone ist auch hier im Sommer äusserst arm an Geflügel. Während der Heimfahrt von Pizunda sahen wir nur einen kleinen Trupp, circa 20 Stück von *Larus canus*, einen Cormoran und einen Pandion. In den Akazien Gudouts gab es sowohl *Phylloscopus rufus* wie auch einige *Ph. trochilus* und *Sylvia curruca*, die Zaungrasmücke sang noch ziemlich häufig, nur vereinzelt *Luscinia philomela*. Von *Hirundo rustica* flogen nur etliche Paare, dagegen baute *urbica* häufig. Die Kohlmeise lockte; das galt wohl schon der zweiten Brut. Der gewöhnliche Spatz war häufig, aber Elster und Nebelkrähe fehlten. Gemein blieb nur *Lanius collurio*; andre seines Geschlechts fanden wir nicht; von ihm gespiessst wurden die Raupen des Eichenspinners gefunden. Auch der graue Fliegenschnäpper, *Muscicapa grisola*, war nicht selten. Von den Bachstelzen sah man nur wenige *M. alba*. Wo ich die Küstenbewohner um den Zug der Vögel befragte, erhielt ich einstimmig die Antwort, dass er der Küste entlang gehe. Auch grosse und Zwerg-Trappen wandern wie an der kaspischen Westseite, so auch an der pontischen Küste nicht über das Gebirge, sondern um dasselbe herum. Im November erscheinen regelmässig der kleinen Kephale wegen sehr vieler Cormorane. Der Herbstwachtelzug ist jahrweise am Ufer sehr stark. Die Echsen sind bis jetzt im nassen Küstengebiet durchaus selten, dagegen Blindschleichen und Laubfrösche gemein.

Am 15. Juni konnte Herr Koenig zur Ruine von Olkanucha reiten, um dort Fledermäuse zu erbeuten. Man hatte uns natürlich Wunderdinge davon erzählt. Es erwies sich aber, dass daselbst nur eine kleine Kolonie von *Vespertilio murinus* lebte, von der etliche Exemplare erbeutet wurden.

Bis 1859 sollen die Abchasen des Gudoutschen Gebietes Schweine gehalten und sich also nicht als Mohammedaner betrachtet haben. Ein gewisser Kischel-bey, aus der Türkei gekommen, hat diese glaubensschwachen Abchasen neuerdings wieder zum Mohammedanismus überredet. Eigentlich haben sie weder diese noch eine andere Religion, kennen das Gebet nicht und schwören nur an einem heiligen Orte, dem Didritsch-Berge, der nördlich etwa 17 km von Gudout, an den Quellen der Apsta gelegen ist.

Am 16. Juni 8 Uhr früh war das Gefährt bereit, auf welchem wir, der Strafe des Generals Annenkow folgend, nach Gagri fahren sollten. Diese Strafe war nur traciert, streckenweise ohne Aufschüttung und dann bei dem jetzt leidlich trockenen Wetter erträglich. Aber wo der grobe, abgerundete Rollkies des Meeresufers lose daraufgeworfen war, wurde sie unbefahrbar. Die Pferde ermüden in solchem unhaltbaren Steingrunde, der den Rädern allseitig ausweicht, rasch, und man dankt Gott, wenn man seitwärts auf der sogenannten alten Strafe fahren kann. Diese führt dann, wie man sich ausdrückt, über Stock und Stein, alle Augenblicke geht es durch kleine Einrisse, trockene oder wasserführende. Oft hängt der schmale Pfad seitwärts, das Gefährt muss, entsprechend gestützt, weiter gebracht werden. Es geht auf ungezählten Schlangenlinien langsam vorwärts, bis man wieder auf etwas bessere Strafe gelangt und ihr folgen kann. Bis zur Bjelaja (6 km), der Chüpsta der Abchasen, fuhren wir natürlich im Schritt durch aufgeschütteten Kies.

Die Vegetation bleibt überall dieselbe. Süsse Kastanien, welche nunmehr die Blütenähren treiben, vereinzelt *Diospyros lotus* und Eichen, wenig Buchen und *Carpinus*, vorwiegend Schwarzellern bilden die Bestände. Überall wuchernde *Pteris*, den Wegen entlang die sie begleitende *Phytolacca* im Gebüsche von *Buxus* und *Azalea*, nicht gemischt mit *Rhododendron*. *Ligustrum* steht jetzt in voller Blüte, *Paliurus* hier und da, und auch Cornelkirschen bemerkt man. Am Boden *Ruscus aculeatus* L., ab und zu eine *Salvia* (*S. verticillata* L.), *Smilax* tritt merklich zurück, selten hoch. *Clematis* und *Rubus* sammt Wildrosen arbeiten üppig im Gebüsch, ersterer klettert hoch. Sehr fällt durch ihr grosses, wenig gelapptes und untenher weichwolliges Blatt *Vitis labrusca* auf, welche gleich der gewöhnlichen Rebe allerseits an Bäumen rankend, doch auch hoch an Stöcken gezogen in

kleinen Weinbergen zu finden ist. Diese Rebe liefert den etwas nach Isabell schmeckenden, hellroten Landwein, welcher, wenig haltbar, uns in dieser Jahreszeit meist recht sauer kredenzt wurde. Sie stand in voller Blüte und duftete stark. Sie soll, wie ich durch den General Pilenko in Anapa erfuhr, durch den Fürsten Woronzow anfangs der fünfziger Jahre eingeführt worden sein und gedeiht in der Küstenzone Abchasiens ganz vorzüglich. Sie hat vor der gewöhnlichen Rebe den Vorzug, daß die Phylloxera sie nicht heimsucht.

Die Passage durch die Bjelaja bei mittlerem Wasserstande galt dem russischen Fuhrmann für sehr gefährlich. Wer den Kodor, Ingur oder die reißenden Flüsse Sibiriens bei solchen Fahrten kennt, findet die Bjelaja nicht besonders böse. Freilich staute sich das Wasser bis über die Tragestangen unseres Wagens, doch litten die dichten Holzkisten nicht, und wir kamen mit den Sammlungen trocken zum rechten Ufer des mehrfach geteilten Flusses. Die StraÙe hebt sich nun, man sieht vom Meere nichts mehr und umgeht die Quellarme einiger Bächlein, die zu Tschernaja-retscha (Schwarzfluß), dem Metschisch der Abchasen, gehören. Dies ist ein viel ruhigeres, im vielgewundenen Bette leidlich langsam dahinfließendes Wasser, das aus den nahen Vorbergen kommt, während die Bjelaja mit ihrem Ursprung viel tiefer landeinwärts in die hohe O—W verlaufende Kette eingreift. Dieses Gebirge stürzt im Tschipschira-Plateau ¹⁾ mit jähren Fronten zum linken Bsybufer da ab, wo der Bsyb das Gebirge durchbricht. Es ist an den Südfronten stark zerrissen und führt Schnee. Mit dem wilden Atagoseh-lübsch (fehlt auf der Karte) tritt es am weitesten gegen N vor, gegen SO folgen die Höhen Dsyschra, Akugrtscha und Achaliboch, gegen W folgt das genannte Tschipschira-Massiv. Seiner Nordseite entfallen die bedeutendsten Zuflüsse des östlichen Quellarmes des Bsyb, welcher ein schmales Längshochthal, ganz in der Art des oberen Rion-, Trkenis-*tskali*-, Ingur- und Kodor- (Seken-)Thales, durchläuft. Rechterseits münden von der Südseite des kaukasischen Hauptgebirges Querthäler in das Längshochthal. Die beiden westlichsten Bäche, der Pschiza und der aus dem Laschipse und Dega gebildete Nebenfluß, sind die bedeutendsten. Alle durchbrechen dann vereint in enger Schlucht direkt gegen Süden die schmale, vorgelagerte Kalkkette bis Kaldachwari, wo der Bsyb in das pontische Tiefland tritt. Nur linkerseits begleiten ihn in seinem Unterlaufe gutbewaldete Hügelketten, während das Tiefland zur Rechten sich in allmählich verschmälernder Ebene bis fast nach Gagri zieht.

Wir folgten heute dem rechten Zuflusse der Tschernaja-retscha und überstiegen nach und nach die Wasserscheide zum Bsyb. Überall ist der Boden ein plastischer Lehm. Je mehr man sich der Höhe nähert, um so öfter sieht man in den Durchschnitten des Weges dünne, rasch verwitternde Thonschiefer, die schroff einfallen, oft eisenschüssig, oft auch blau gefärbt sind. Die Landschaft entspricht dem Typus des bergigen Mingreliens. Wo Hacke und Egge nicht arbeiteten, steht unabsehbar im Hügellande Hochwald, an den Rändern mißhandelt, in den Kronen verhackt. In den Ebenen wechseln Pterisbestände und Wiesengründe, die gut benarbt sind, mit Buschwald. Vereinzelte Ansiedelungen sind überall zerstreut. Herrliche Walnusbäume, alte Eichen und Eschen schmücken die saftig-grünen Wiesengehänge. Das Vieh ist wohlgenährt; die Rinder gehören meistens zur großwüchsigen Rasse, die Büffel sind feist, soweit das überhaupt möglich, schön und kosten bis zu 100 Rbl. das Stück. Die Wohnungen der ärmeren Abchasen sind nur aus sorgsam gefügtem Flechtwerk gemacht; steil zweiseitig wurde das Dach mit Pteris-Wedeln gedeckt, obenher mit Maisstroh belegt; ein kleiner offener Vorbau ruht auf dünnen Holzsäulen. Im Hofraum steht das Kukurusen-Häuschen ein paar Meter hoch über dem Boden. Wohlhabendere Wirte bauen ihr Haus aus Holz mit Herd, d. h. erhöhter Feuerstelle; Schornsteine fehlen darin. Was uns bei diesem wohl über die Mafsen verschrienen Volke der Abchasen besonders gefiel, war überall der pietätvolle Ausdruck des Andenkens an ihre Toten. Nicht

¹⁾ Nicht zu verwechseln mit dem obengenannten Siptschira-achipsch.

weit von ihren bescheidenen Gehöften, auf einem Hügel, umgeben am Abhange von wuchern-dem Ellernwalde, stehen vereinzelt die gewöhnlich quadratisch veranlagten Trauerpavillons, unter denen die lieben Toten ruhen. Sie sind von einer hölzernen Einfassung umzäunt, haben alle ein schützendes Dach, und eine Thür führt hinein. Da es heute öfters regnete, so hatten sich an solche geschützte Orte jung und alt geflüchtet und warteten auf besseres Wetter.

Auch jenseits des Bsyb ist die StraÙe noch nicht fertig, überall aber giebt es schon Brücken, so daß man sie zur Not befahren kann. Man fährt in der Hauptrichtung N—W unweit von den landeinwärts streichenden Kalkgebirgsketten, die im Osyrcha und Kwanti-pera gipfeln und als letzte auslaufende Joche des weiter gegen Norden gelegenen Arabika-Komplexes zu betrachten sind. Von diesem nämlich erstreckt sich gegen Süden das steile Ufergebirge der rechten Bsybseite, seine Westabhänge fallen zum Meere ab. Bald gelangten wir in herrlichen Hochwald. Seit langer Zeit hatten wir dergleichen nicht gesehen. Rotbuche, Weißbuche, Eiche, süÙe Kastanie, Esche, seltener Rüster und Ahorn standen gleich Riesen von 40 m Höhe mit Stämmen von über Meterdicke da. Merkwürdig, die Eller war hier trotz aller Feuchtigkeit ganz verschwunden, während sie bis dahin überall dominierend als Baum und Busch angetroffen wurde. Auch Smilax fehlte fast ganz; dagegen erreichten pontische Alpenrosen wieder, wie bei Batum, 6—7½ m Höhe, und je mehr wir in NW-Richtung uns dem Meere näherten, um so dichter wurde das Stangenholz von *Carp. duinensis*. Wir passierten den Psze-Bach, der seiner Forellen wegen bekannt ist, und traten nun bald in die Uferebene. Der bis dahin schwere Lehm-boden wurde sandiger, gefestigt auch durch altes Gerölle. Das Wiesengrün war überall frisch, in dieser feuchten Luft sengt die Sonne den Rasen nicht. Schon hörte man das dumpfe Rauschen des Meeres, und als wir nach einer Wendung der StraÙe freien Blick gegen N gewannen, lag Gagri mit seiner hohen Pyramidenpappelreihe hart am Gestade vor uns, umgeben im Rücken von den Jochen, die gegen SW das Arabika-Massiv zum Pontus entsendet. Sie stürzen oft direkt in die Fluten.

Nach wenigen Minuten wurde der Ort erreicht; einst ein wichtiger Militärposten an der Grenze Abchasiens und des Tscherkessen-Gebietes, 1878 aufgegeben, weil von den Türken zerstört, dann zu Ruinen verfallend und jetzt der Sitz der Verwaltung des Annenkowschen Weges für die Strecke von Lotschi bis zum Kloster Neu-Athos. Augenblicklich befanden sich hier auch ein Matrosen-Kommando und zwei Steuermanns-Offiziere, die mit Triangulationsarbeiten in der Küstenzone beschäftigt waren, um genaues Material für die Seekarte zu beschaffen.

Von allen Herren wurden wir auf das Zuvorkommendste empfangen und fanden bald das nötige Unterkommen, um unsere Arbeiten fortzusetzen. Der Chef, Stabskapitän Wanlin, war abwesend. Dr. Goldstein lobte die sanitären Verhältnisse, er hatte nur zwei Kranke im Lazarett; Herr Kara-Mursa stand den technischen Arbeiten vor.

Gagri ist ein zwar beengter, aber sympathischer Platz, der gleich vielen andern am Ostufer des Schwarzen Meeres gelegenen eine bedeutende Vergangenheit aus alter Griechen- und jüngerer Genuesen-Zeit hat. Die Ruinen jener ältesten Bauten, die aus mächtigen Quadern gefugt wurden, stehen zum Teil noch da, auch die 1½ m dicke Umfangsmauer mit schmalen Schiefsscharten, jetzt von mancherlei Gebüsch und Rankengewächs überdeckt, läßt sich deutlich verfolgen. Einen Teil dieser Ruinen versah man neuerdings mit Schindel-dächern und plazierte zeitweise die Dienenden und im Winter auch das Lazarett darin. Ein sauberes Häuschen wurde aus Eschen-, Eichen- und Kastanienholz für den Chef der Arbeiten und den Doktor gezimmert. Das Kommando, die Arbeiter und durchreisende Wallfahrer plazierte man in Zelte. Eine lange Reihe von Pyramidenpappeln steht davor am Meere. Nirgends sah ich so dicke Pappeln dieser Art, einige haben an der Basis Meterdurchmesser. Etliche sind im Verlaufe der Zeit vor dem Sturm gestürzt.

Unsre Exkursionen galten zunächst dem ganz nahen Engthale des Shuekwara-Baches, der mit tosendem Lärm über das weisse, grobe Kalkgeröll aus der Schlucht ins Meer stürzt. Beiderseits erheben sich seine Thalwände sehr steil; sie sind mehr mit hohem Busch, darunter auch *Ostrya carpinifolia* Scop., Wildbirnen, *Diospyros* und Alutschapflaumen, als mit Wald bestanden. Aus dem freudigen Grün desselben heben sich am Fusse überall massige Feigenbaumgruppen hervor, die ebensowohl durch die Grösse der Blätter wie durch deren bläulichen Farbenton auffallen. Auch machen sich grosse Flecke bemerkbar, welche rot gefärbt und durch die jungen Samenstände des Perrückenstrauchs (*Rhus cotinus* L.) gebildet werden. Höher hinauf haben die Eichen vom Fraß gelitten, solche Plätze sind fahl bräunlich koloriert. *Pinus maritima* steht, freilich sehr vereinzelt, an diesen Steilgehängen. Von dieser Conifere wachsen weiter aufwärts am Felsenufer des Meeres kleine Bestände; an ihnen führt die Strasse vorbei. Nahe dem Bachgerinne fallen bläuliche Weidenbäume (*Salix alba* L.) auf, und vereinzelt findet man hier die Eller. *Rubus* wuchert, und im wilden Rosenbusch, verflochten mit niedrigem, abgeblühtem *Smilax*, rankt und schlingt sich *Calystegia sylvatica* W. K., deren grosse, weisse Blumen sich erst gegen Abend schliessen. Bei weiterem Verfolge der Engschlucht sieht man viel blühendes *Philadelphus*-Gebüsch und niedrigen *Buxus*. Wo das harte Kalkgestein zu Tage steht und zum Chausseebau angebrochen wurde, bemerkt man, wie es in dicken Platten steil nach SW einfällt. Hier nun wurden im dichten Buschwalde etliche weibliche Exemplare von *Dioscorea caucasica* Lipk. gefunden, deren so charakteristische Samen die drei Flügel schon stark entwickelt zeigten; unweit von ihnen rankte auch beerentragender *Tamus*.

Auf dem Heimwege suchten wir nach den Ölbäumen, die an diesem Platze einen gewissen Ruf hatten, doch stand im Hintergrunde der schmalen Uferebene ausserhalb der Umfangsmauer nur noch ein Bäumchen. Die Mönche von Neu-Athos führten die andern aus und pflanzten sie mit edlem Reifs von Artwin. Weiterhin giebt es am Abhange des Gebirges noch ziemlich viele Ölbäume, doch sollen bei allen die Früchte nur klein sein; wahrscheinlich sind es verwilderte Nachkömmlinge ehemals guter Sorten. Die Unterschiede der Flora an den Ost- und Westgehängen des Baches sind kaum nennenswert. Wir vermiften hier, wie überhaupt von Suchum an, trotz der anstehenden Felsen manche der charakteristischen rupestren Formen, so namentlich verschiedene *Dianthus*-, *Silene*- und *Symphandra*-Spezies, und von holzigen Stachel-Astragaleen war nirgends eine Spur vorhanden. Die Luft in diesem Küstenteile ist überall, aber namentlich bei Gagri, ungemein feucht; ohne Ofen will keine Pflanze trocknen, und man fühlt die Nässe auch bei wollener Kleidung am Körper.

Am 18. Juni wurde eine Exkursion zur Höhle des heiligen Hypatius, ca 3 km unterhalb von Gagri, gemacht. Sie liegt jenseits des Gagribsch-Baches, 90 m hoch auf der steilen, rechten Thalwand. Der Felsen besteht auch hier aus weissgrauem Kalkstein, der überall viele Löcher aufweist. Man steigt sehr steil an, gelangt an eine 1 m hohe, senkrechte, natürliche Stufe, sodann zu einer zweiten, kleinern, gemauerten und befindet sich vor dem ebenfalls künstlich ummauerten Eingange von 1 m Höhe bei $\frac{1}{2}$ m Breite. Darüber hängt der vorspringende Felsen als Schutz. Der innere, obenher gewölbte Höhlenraum mag 9 cbm fassen. In seiner hintern Wand sieht man eine Öffnung, die aber zu eng ist, um durch sie in den nächsten Raum zu gelangen. Der Fussboden war mit Erde bedeckt. Oben und auch an der hintern Wand bemerkt man überall harte Kalksinter neuerer Zeit mit gezackten Kammformen. Sie bilden sich auch gegenwärtig; die Spitzen waren mit Wassertropfen besetzt. Von Objekten war nichts zu finden. Es geht die Sage, dass unter der Öffnung in der Hinterwand Schätze liegen sollen. Als man den Raum beleuchtete, sah man da nur grössere Felsenstücke am Boden liegen.

Dr. Goldstein, welcher seit 15 Monaten als Arzt für die Wegebauer hier angestellt war, hat mir manche interessante Mitteilung über die sanitären Verhältnisse während dieser

Zeit gemacht. Skorbutische Leiden sollen die Hauptplage der Abchasen sein; man findet die Gründe dafür bei ihnen in mangelhafter Ernährung, die fast nur aus Mais und etwas Käse besteht. Speziell über das Klima von Gagri wird man sich bei vernünftiger Lebensweise nicht zu beklagen haben, obwohl die Abende und Nächte sehr kühl sind, weil kalte Gebirgsluft durch die Engschlucht des Baches weht, so daß man sich auch jetzt, im Juni, recht warm kleiden mußte. Wir hatten während unsres kurzen Aufenthalts fast immer bedeckten Himmel. Am Abend des 18. Juni fiel das Thermometer auf $17,5^{\circ}$, am 19. nach Sonnenuntergang sogar auf $16,3^{\circ}$. Das Wetter war bedenklich schlecht; abwechselnd hatte es während der ganzen Zeit unsres Aufenthalts geregnet.

Kapitel V.

Nach Adler. — Kolonien im Msymta-Thale. — Auf dem Landwege nach Sotschi. — Wardane. — Sotschis Schicksale in den letzten 70 Jahren. — Kolonien. — Die Wälder. — Nach Krasnaja-Paljanja und zum Pseaschcha-Passe. — Nach Golowinsk.

Trotz des schlechten Wetters brachen wir in der Feluga auf. Die Wellen gingen sehr hoch, wir konnten nur mit halbem Winde segeln, und doch legte sich das Boot oft bedenklich auf die Seite. Geraume Zeit hielten wir uns der Küste nahe. Das Gebirge im Hintergrunde war überall verschleiert; es bildet die mächtige, zerrissene und steile Wasserscheide zwischen den westlichen Bsyb-Quellen und der obern Msymta. Auch letztere fließt zuerst in einem Längshochthal nach W, durchbricht dann bis nach der Vereinigung mit dem direkt nach S fließenden Pschweshipse die vorgelagerte Kalkkette und tritt als mächtiges Wasser oberhalb des Dorfes Moldawanka in die Ebene von Adler. Zwischen dem Bsyb und der Msymta kommen von der genannten kalkigen Vorkette, die ebenfalls O—W streicht und ihre Joche nach S zur Küste sendet, eine Anzahl tobender Gebirgsbäche: Psze, Gagribtsch, Shuekwara, Begerepsta nahe von der Grenze des abchasischen Gebiets, der Chaschupse (auch Cheschupse), der Mechadyr mit dem Dorfe Pilenko an der Mündung, der Aapsta und der kräftige Psou. Die Uferstrecke des Meeres zwischen diesem letztern und der Msymta bildet einen breiten, ungesunden Sumpf, aus dem gegen N das Gebirge hügelig ansteigt; hier haben sich Moldauer in der Kolonie Weselaja (die Fröhliche) niedergelassen; weiter landeinwärts auf den bewaldeten Höhen des linken Psou-Ufers haben sich Esthen angesiedelt. Die Gebirgsjoche stürzen oft in gelben, kahlen Jähungen direkt ins Meer und sind mit Mischwald, in welchem stellenweise *Pinus maritima* in Gruppen eingesprengt ist, bestanden. Man kann die neue Annenkowsche Strafse, welche bis zum Chaschupse in den Felsen gesprengt wurde, an den Gehängen verfolgen; bis dahin ist sie auch fahrbar; weiterhin fehlen die Brücken, und namentlich ist die Passage durch die Furt der wasserreichen und reißenden Msymta sehr gefährlich; sie hatte tags zuvor noch zwei Menschenleben gefordert. Man setzt sich daher gewöhnlich, um nach Adler zu kommen, am linken Msymta-Ufer in eine Feluga und umschiffte im Meere die Mündung des Flusses. Auch hier werden im Februar und März Lachse bis zu 60 Pfund Schwere und Lachsforellen von $\frac{1}{2}$ m Länge gefangen. Im Dezember ziehen die Heringe, von denen die größere Sorte oft mit Schwärmen einer kleinern unmittelbar nebeneinander wandert, ohne sich zu vermischen. Man zählt für ein Pud Heringe 2 Rbl., und die Moldauer salzen ihren Vorrat selbst ein.

Bevor man zum flachen Kap Adler kommt, sieht man am Ufer die Kontrolstation des indischen Telegraphen. Einen breiten Streifen trüben Wassers wälzt der heranstürmende

Fluß zu beiden Seiten der Mündung vor sich ins Meer. Die reinen, blauen Fluten desselben trennen sich in scharfer Linie vom süßen, schmutzigen Wasser. Am Kap Adler gingen die Wellen haushoch, und die Brandung machte die Landung nur noch schwieriger. Viel Volk hatte sich bei unsrer Annäherung versammelt, und nach einigen geschickten Manövern trug uns die hohe Sturzwelle mit einem mächtigen Stofs auf den kiesigen Strand. Dieser war hier und da dürftig bestanden mit *Glaucium*, *Eryngium* und *Verbascum*, auch *Marrubium* und *Leonurus* hatten sich als Schuttpflanzen hier vereint, doch sah ich keine Spur vom litoralen *Heliotropium*.

Das Dörfchen Adler, gleich in der Ebene im Grün seiner primitiven Gärten gelegen, macht durch seine weissen, kleinen Häuser einen um so freundlicheren Eindruck, als man bis dahin auf weiten Strecken immer nur unbewohntes, wildes Gebirge und Wälder gesehen hatte. Die Bevölkerung, 24 Familien, besteht aus Russen und Moldauern, die friedlich miteinander leben. Gänse, Schweine und Hunde überall. Hier wurde im Jahre 1854 der verbannte Dichter Marlinsky (eigentlich Alexander Bestushew) von Tscherkessen ermordet. Man hat seinen Grabhügel, auf welchem ein Monument errichtet werden sollte, nicht ermitteln können.

Die Ebene von Adler begleitet zu beiden Seiten den untern Msymtalauf und schneidet als stumpfes Dreieck nordwärts bis zur Engschlucht des Flusses ein. Der Untergrund dieses Flachlandes ist alter Fluß- und Meerboden, grobes Geröll, darüber eine Decke fruchtbarer, dunkler Erde. Überall findet man in geringer Tiefe gutes Wasser, daher auch auf den Feldern viele Ziehbrunnen. Rechts in 5 km Entfernung liegt die griechische Kolonie Perwinka, 2 km weiter die der Moldauer, Moldawanka genannt. Zu diesen fuhren wir gegen Abend. Es war leidlich klar geworden. Ein köstliches Panorama lagerte namentlich gegen Osten vor uns. Wir schauten bis zu den Höhen des Arabika, doch verdeckte gegen N dunkles Gewölk die Südfront der Hauptkette. Im Thale selbst, entlang den Ufern der Msymta, hatte an vielen Stellen die Vegetationswildnis noch nicht durch die Arbeit der Kolonisten gelitten. Auch hier hochkletternde *Smilax*netze, auch hier undurchdringliche *Rubus*dschungel und die zolldicken, zähen, grauen, obenher abschlifernden Tuae von *Clematis Vitalba*.

Das Gebiet der erwähnten Kolonien ist eingezäunt und wird bewacht. Alle Bewohner klagen über zu wenig Land. Wiesen und Felder sind zwar unvergleichlich besser gehalten, als bei allen eingeborenen Völkern des Kaukasus, lassen aber doch noch viel zu wünschen übrig. Sommerweizen stand meistens schlecht, Gerste, Bohnen, Mais vortrefflich; Kartoffeln gedeihen nicht gut, Buchweizen trägt reichlich, wird aber während der Reife von Vögeln stark gefressen. Das Rindvieh ist groß und wohlgenährt, verschiedenfarbig, oft einfach grau; es stammt von der Nordseite des Kaukasus; die Milch ist wässerig. Ziegen sahen wir meistens im Typus des wilden Stammtieres; Schafe wurden nicht bemerkt; der Esel fehlt. Die Pferde der Moldauer sind ausgezeichnet, wofür wir schon am nächsten Tage bei der Fahrt nach Sotschi die besten Beweise hatten. Es giebt Wirte, welche 10 Pferde besitzen. Um die Bienenzucht befragt, sagte man mir, daß man meistens dem wilden Honig nachgehe und manchmal große Beute erziele.

Die griechische Kolonie, am Fusse des Gebirges gelegen, erscheint ärmllicher, als die der Moldauer, deren Häuschen von aussen sehr sauber gehalten, weiß getüncht sind und ziemlich große Glasfenster haben. Sie sind mit Schindeln gedeckt und bieten immerhin ein saubereres Nachtlager als das Haus eines Abchassenfürsten. Die Weiber sind gut gekleidet. Die Moldauer bauen auch etwas Wein; es giebt Wirte, welche 50—60 Eimer ernten und ihn zu 2—2,50 Rbln. verkaufen. Im allgemeinen stehen die Moldauer nicht im Rufe großen Fleißes. Indessen, wenn man bedenkt, wie schwer die Wildheit der hiesigen Natur zu besiegen ist, wie böartig anfänglich die klimatischen Verhältnisse dem Eingewanderten gegenüber auftraten, wie gering die Kommunikation im Lande ist, wie dadurch

mit rüßig, fühl in Taus
(H. Dumer, Koch v.)

jedweder Verkehr erschwert wird und die Gegend in weitem Umkreise keine ersprießliche Arbeitskraft darbietet, so muß man diesen Leuten doch Lob spenden, und der Anblick ihrer Felder und Dörfer erquickt gewiß jeden, der eine, wenn auch nur geringe Spur europäischer Kultur in der Wildnis zu schätzen weiß. So erging es wenigstens uns beiden, als wir am Abend des 20. Juni durch die Fluren von Moldawanka fuhren und jenseits der Msymta am Anberge die Kolonie der Esthen sahen, zu welcher wir leider nicht kommen konnten. Zur Herbst- und Winterszeit betreiben manche Moldauer die Jagd auf Bären und Eber. Beide Tiere sind äußerst gemein und profitieren von den verwilderten Gärten ehemaliger tscherkessischer Ansiedelungen; die Moldauer von Adler hatten im Herbst 1892 mehr als 20 Bären erlegt. Die Jäger unterscheiden nach der Farbe drei Arten; dunkle und halsbändige sind seltener, als helle, graugelbliche; die erstern leben höher im Gebirge und kommen nur selten in die Uferzone; sie sollen böse sein und angreifen. Das Eberfleisch wird mit 3—4 Kop. pro Pfund bezahlt. Der Wolf ist nicht häufig und kränkt das Haustier nicht.

Von Moldawanka aus führt ein Reitweg dem rechten Ufer der Msymta entlang hinauf in das Gebirge. Man gelangt auf ihm zur sogenannten „Krasnaja Poljanja“, was besser mit „schöner, freier Wiesenplatz“ als mit „roter Platz“ übersetzt wird, weil dort eine fruchtbare Ebene mitten im wildesten Gebirgswalde gelegen ist. Dort liegt 527 m über dem Meere das große Dorf Romanowskoje schon am Fusse der rasch hervorwachsenden Hauptkette des Kaukasus. Wir werden später ausführlich darauf zurückkommen. Man deutet übrigens den Namen des Platzes auch anders, man meint, es sei einst auf ihm eine blutige Schlacht geliefert worden, und man findet daselbst jetzt noch Piken- und Pfeilspitzen. Am 2. Juni 1864 hielt man hier im Beisein Sr. K. H. des Großfürsten Michail Nikolajewitsch nach endlicher Unterwerfung des westlichen Kaukasus einen Gottesdienst ab.

Die Strecke von Adler nach Sotschi, der neuen Straße folgend, beläuft sich auf 35 km. Zwar hatte sie eine Batterie im Frühlinge dieses Jahres passiert, keineswegs war sie aber deshalb schon für gewöhnliche Sterbliche praktikabel. Ich war der erste, der es versuchte, im leichten Gefährt bis nach Sotschi zu kommen, und ich muß sagen, daß mir während meiner langen Reisepraxis kaum eine ähnliche schwierige Strecke vorgekommen ist. Damit soll niemandem ein Vorwurf gemacht werden. Eine gute Heerstraße von 8½ m Breite in solchem wassersüchtigen Terrain und in so kurzer Zeit zu bauen, ist überhaupt unmöglich, und General Annenkow arbeitete überdies noch mit ausnahmsweise schlechten Kräften. Das Gros seiner Arbeiter war aus den darbenden Gouvernements Inner-Rußlands hierher gebracht worden und kam schlecht genährt in den pontischen Winter; kein Wunder, wenn die Leistungen weit hinter den Erwartungen zurückblieben. Ganz abgesehen von den unsäglichen Terrainschwierigkeiten, von den ungezählten Einrissen im abschüssigen Küstengebirge, dem vollkommenen Mangel an gangbaren Vorländern ist auch noch die Qualität des Gesteins, auf weiten Strecken wenigstens, die denkbar schlechteste. Die vielfach verworfenen, gewöhnlich gegen N und NO einfallenden Thonschiefer verwittern sehr rasch zu plastischem Lehm; besser sind die sandigen Thone und Kalke, die oft in breiten Plattenlagern geschichtet sind, und das beste Material liefern ein grauer, harter, kalkiger Sandstein, ein dunkler Glimmersandstein und ein brauner, feinkörniger Thonsandstein, alle drei dem Eocän angehörend. Zu den erwähnten Schwierigkeiten kommt noch häufiger Bergbruch, auch manchmal Quellboden an den Abhängen. Jeder anhaltende Regen — und wir befinden uns im Gebiete von Sotschi in einer der nassesten Gegenden des Pontus — vernichtet streckenweise die mühevollen Arbeit der letzten Tage. Dazu kommt, daß die ganze Strecke von jungfräulichem Walde bestanden ist und stärkerer Luftzug und Sonne nur wenigen Entblößungen zu statten kommen. Die Trace der Ingenieure mag volle Anerkennung finden; man bedenke, daß auf dieser Strecke von 35 km nicht weniger als hundert Brücken- und Röhrenpassagen konstruiert werden mußten. Die größern Brücken,

in Eisen gebaut, führen über die Cherota, Chudepsa (auch Kudepsta), Chosta, Agura, Mazess (oder Mazesta), Rasdolnaja und Bsugu.

In unserm leichten Furgonwagen, in Kertsch nach deutschem Muster gebaut und mit zwei sehr ausdauernden Pferden bespannt, fuhren wir zunächst über die Wiesen von Adler und wendeten uns links. Man folgt dann dem Fusse des Gebirges, später hebt sich die StraÙe mehr und mehr, und ohne sich weit ins Innere zu ziehen, führt sie über die Joche, umgeht einzelne Schluchten und senkt sich bei Sotschi wieder zur Strandhöhe ins Thal.

Bald umgab uns schweigender Hochwald. Im wesentlichen wiederholt sich in vegetativer Hinsicht alles, was wir auf der Strecke Bsyb—Gagri gesehen hatten. Wir fuhren natürlich im Schritt und hätten auf der 6. Werst schon umkehren müssen, wenn nicht das Kommando der Wegarbeiter uns geholfen hätte. Viermal wurde ausgespannt und der Wagen buchstäblich auf den Händen der Arbeiter über solche Stellen getragen, wo die Notbrücken eben abgebrochen waren, oder wo gerade die Wasserdurchlasse in trockenem Steinplattenbau konstruiert wurden. Wir hatten 11 Stunden gebraucht, um von Adler nach Sotschi zu kommen. Hier war man über unsre Ankunft im Wagen recht erstaunt; die erfreuliche Thatsache lag vor, daß man fahren kann, aber „fragt mich nur nicht wie“.

Da uns auch weiterhin nach Tuapse der Weg als schlecht und durch den Mangel an Brücken nur für Reiter geeignet bezeichnet wurde, so faßten wir den Entschluß, mit dem Dampfer nach Tuapse und Nowo-Rossiisk zu reisen, dort das schwere Gepäck zu deponieren und die Tagesexkursionen dem Ufer entlang ohne Saumtiere zu machen. Zunächst aber sollten von Sotschi aus die Großfürstlichen Güter Wardane und Utschdere besucht werden, und während ich solches that, begab sich Herr Koenig über Adler die Msymta aufwärts zur erwähnten Krasnaja Paljanja nach Romanowsk und von da zum hohen Pseaschcha, dessen Massiv unmittelbar vor der relativ niedrigen Wasserscheide zwischen den Msymta-Quellen und denen der Bjelaja und kleinen Laba (zum Kuban) steht.

In der Nacht vom 22. zum 23. Juni legte ich die Strecke nach Wardane im kleinen Segelboot zurück. Bei Wardane mündet das kleine Buu-Bächlein, und auch diesem verlegen die bei Wellenhochgang vom Meere aufgeworfenen Gerölle den geraden Weg. Es biegt kurz vor der Mündung links ab und fließt mit gebrochener Kraft dem Ufer entlang, um so den Meeresschoß zu finden, eine Erscheinung, die bei allen kleinern Gewässern der Ostküste des Schwarzen Meeres auftritt. Nur dort, wo der Wasserandrang der großen Bäche und Flüsse so mächtig ist, daß er die Brandung, die vornehmlich aus SW. kommt, und ihren Auswurf bezwingt, verfolgt das Wasser seinen natürlichen Weg und wendet sich nicht von der Thalrichtung ab (Kodor, Bsyb, Msymta).

An dem Strandwächterposten vorbei wanderte ich der Besizung zu. Das Thal ist breit, die seitlichen Hügel nicht hoch, zum Teil waldlos, sonnig, hellgrün, die ganze Landschaft sehr lieblich. Es hatte über Nacht so stark getaut, als ob Regen gefallen sei. Wir folgten dem Pfade bis zur eisernen Brücke, welche da über den Buu-Bach führt, wo die KüstenstraÙe ihn erreicht. Diese StraÙe wird von Sotschi an vom Ministerium der Kommunikationen gebaut und verwaltet, ist aber ebenfalls noch nicht befahrbar, da einige größere Brücken fehlen. Auf den üppigen Wiesen stehen in regelmäÙigsten Pflanzungen Frucht-bäume; man arbeitet hier nämlich bis jetzt ausschließlich auf Darrobst, und zwar nur auf Pflaumen, welche von vorzüglicher Güte in zwei Sorten nach französischer Manier in Blechbüchsen konserviert werden. Die größere Sorte wird entkernt und das Pud mit 15 Rbln., die kleinere Sorte mit dem Kern zu 12 Rbln. verkauft. Es ist danach vielmehr Nachfrage, als produziert werden kann. In guten Erntejahren wird diese Pflaumenkultur, wenn die Bäume älter sein werden, bedeutenden Vorteil abwerfen. Die Bäume zog man am Orte in Schulen, sie haben jetzt durchschnittlich ein Alter von 15 Jahren, sind jahrweise mit Früchten zum Brechen bestanden, leiden aber durch die späten Frühlingsnebel, da dann

die jungen Früchte massenhaft abfallen. Auch müssen zur Zeit der Reife die Plantagen streng bewacht werden. Die Bären, welche hier äusserst gemein sind, machen grossen Schaden; sie brechen die Stämme vollständig zusammen; auch in letzter Nacht hatten sie drei Kirschbäume vernichtet.

Außerdem hat man edle Funduknüsse in grossen Beständen und auch Walnusbäume angepflanzt. Die Zahl der Obstbäume und Nusssträucher beläuft sich auf 9000. Kernobst, besonders Apfel, trägt fast garnicht. Vom Getreidebau nahm man zunächst Abstand, doch wird Mais nach dem Bedarf der Ökonomie zum Füttern der Schweine und des Geflügels gesät. Der Weinbau dürfte ergiebig werden; bis jetzt liegt er noch sehr im argen, der Versuch berechtigt aber zu guten Hoffnungen.

Die Wiesengründe sind ungemein üppig. Klee, Luzerne, Galega, Lathyrus-Arten und Wicken bauen sich in Gemeinschaft mit süssen Gräsern auf, dazwischen prangen die karminroten, dichtgedrängten Blütenkegel von *Anacamptis pyramidalis* L. An manchen Stellen breiten die blendend weissen, gleichhohen Dolden von *Pimpinella* förmlich ein nur hier und da durchlöchertes Tuch über den saftig-grünen, blumenreichen Untergrund.

Etwas bergansteigend gelangt man zur Niederlassung; sie besteht aus dem Hause des Gärtners und den Gelassen für die Arbeiter nebst sonstigen Baulichkeiten. Wardane ist jetzt noch kein großherrlicher Sitz, es blieb fürs erste nur Experimentierfeld, welches mit geringem Zuschuss sich selbst erhalten muß. Nach 50—70 Jahren wird das hier und überhaupt am Ostufer des Schwarzen Meeres sicher anders sein. Man denke an die Entwicklung der Südküste der Krim! Schreiber dieses überschaut sie seit 40 Jahren. Und hier? Wieviel großartiger die Verhältnisse!, wieviel üppiger die Natur!, wieviel sicherer die Erfolge rationeller Kultur! Das Gut hat einen Flächenraum von 4000 Desjätinen, der grösstenteils waldbestanden ist. Der Wald bringt gar keine Einnahmen. Vor 22 Jahren, nach der Eroberung des westlichen Kaukasus, wurde das Gut seinem jetzigen Besitzer zugesprochen. Es liegt von Sotschi, wenn man der grossen Strasse folgt, 35 km, dem Meeresufer entlang nur 23 km entfernt.

Aber auch hier, wo jetzt alles so einladend und lieblich ist, giebt es grosse Schattenseiten in den Existenzbedingungen. Wenn im Winter der Pontus zürnt, vergehen Monate ohne die Möglichkeit einer Verbindung; es kann dann kein Dampfer bei Sotschi vor Anker gehen, noch weniger, der hohen Brandung wegen, ein Boot zu ihm gelangen. Noch im letzten Winter ging der Mehlvorrat in Sotschi aus und man zahlte schon bis 20 Kop. für 1 Pfund Brot. Bis Ende Dezember ist das Wetter gewöhnlich sehr schön, dann kommt bis zum April die böse Zeit. Der Februar ist der schlechteste Monat.

Durch mancherlei Raubwild wird viel Schaden gemacht. Über den Bär teilte ich oben schon einiges mit; die Wildkatze muß sehr gemein sein, denn ohne sie jagdmässig zu verfolgen, lieferte die Ökonomie im Winter 1892/93 17 Felle ab. Die Hausratte, hier *Mus decumanus*, richtet unter den Kücheln bedeutenden Schaden an. Auch der Luchs ist vorhanden, ebenso Fuchs und Wolf; am gemeinsten von allen Räubern aber ist der Schakal, den Hunger und Frechheit bis unter die Fenster des Gärtnerhauses treiben. Von kleinern Ungeziefer sind namentlich die Ameisen als Hausplage zu nennen. Man stellt, um sich ihrer einigermaßen zu erwehren, etliche Honigtöpfe auf, in die sie fallen; so in grosser Zahl herbeigelockt, werden sie vernichtet. Im Sommer trocknet bisweilen der Buu-Bach zum Teil aus, und man ist dann auf schlechtes Pfützenwasser angewiesen, da sprudelndes Quellwasser entfernt liegt.

Auch auf dem Gute Wardane wurden Kolonisationsversuche gemacht. Mit dem Jahre 1886 begann die Ansiedelung von Esthen; sie liessen sich in zwei Dörfern nieder, doch wollte es nicht vorwärts gehen; teils starben sie, teils wanderten sie wieder fort. Dagegen hatten türkische Armenier guten Erfolg. Diese Leute, denen der Schachergeist ihrer Stammesgenossen weniger anhaftet und die sich ausschliesslich mit Landwirtschaft

befassen, wanderten ebenfalls 1886 ein und zwar gegen den Willen der türkischen Regierung. Es giebt unter ihnen Gregorianer, Römisch-Katholische und Protestanten. Sie sind fleißig, nüchtern, halten ihre Verpflichtungen ein, bauen vornehmlich Tabak und Mais und haben sich im Verlaufe von kaum 6 Jahren einen gewissen Wohlstand erarbeitet. Sie erhielten pro Familie 20 Desjätinen in Pacht und hatten während der ersten beiden Jahre keinen Zins zu zahlen. Dieser beträgt pro Jahr und Desjät. 1 Rbl. Ein wohlhabender Armenier in Sotschi gab ihnen vorschufsweise Darlehen und kauft ihren Tabak und Mais. Der erstere kostet, da ihn die Leute nicht zu sortieren verstehen, 6—9 Rbl. pro Pud und gelangt an eine Moskauer Firma, welche die besten Sortimente von 2 Rbln. an und darüber das Pfund verkauft. Die Qualität muß also durchschnittlich vorzüglich sein. In Wardane leben jetzt 136 Familien in 3 Dörfern, davon zahlen 120 den Pachtzins. Sie führten im vergangenen Jahre 12000 Pud Mais und für 5000 Rbl. Tabak aus.

Gegen Abend, als der Südwest noch stark blies und die weißen Schaumkämme lustig auf der erregten, blauen Meeresfläche tanzten, trat ich die Rückfahrt an. Nun übersah ich vom Meere aus die Landschaft in ihrer Totalität. Sie ist eine sehr ansprechende, namentlich dadurch, daß die wilden Formen im Vorder- und Mittelgrunde des Bildes fehlen und, wenn man sich so ausdrücken darf, das ganze viel „zahmer“ aussieht. Erst wenn man die überall bewaldeten und in ruhigen Höhenlinien fortlaufenden Ostwest-Ketten überschaut, taucht im Hintergrunde hier und da die zerrissene Südfront des Hauptgebirges auf, welches im Bogen von SO (Tschura) nach NW (Auschl) sich hinzieht und auf der Höhe dieser Bogenlinie im 2900 m hohen Fischt gipfelt. Unmittelbar am Meeresufer folgen sich ununterbrochen Hügelketten bis Sotschi; ihre Abdachungen sind sanft, die Täler breit und nicht mehr so steilwandig. Buschwald wechselt mit hellgrünen Lichtungen, vereinzelt ragen Hochstämme hervor. Die Hügelhöhen übersteigen kaum 45—60 m, an ihren entblößten Füßen sieht man parallelliegende, dicke Kalksteinschichten, die gegen N einfallen. Weiße Stämme machen sich im Jungwald bemerkbar, sie gehören den Silber- und Schwarzpappeln an, welche hier häufiger werden. Gleich im ersten Thale, an welchem wir vorüberfahren, bemerkt man eine der erwähnten armenischen Kolonien. Die dann folgenden Uferhöhen fallen steiler, zum Teil entblößt, zum Meere ab, teilweise sind sie auch mit *Pinus maritima* bestanden. Am Ufer des zweiten Thaleinschnittes lagen etliche Felugen, die um Tabaksladung gekommen waren. Nun kommt auf der etwas höheren Uferkette die Besitzung der Erben des Großfürsten Konstantin Nikolajewitsch in Sicht; sie heißt Utschdere (d. h. drei Flüsse). Oberhalb von ihr hat sich auf eigenem Grunde der Verwalter, H. Stark, sein eigenes Heim gegründet. Dieser Herr ist Entomolog und war in das Gebirge nach jenen großen, platten Carabiden (*Plectes*) gereist, welche die Käferfauna des westlichen Kaukasus so auszeichnend charakterisieren. Man hat auf diesem Gute keine nennenswerten Kulturversuche gemacht; hoch auf einem Hügel steht das Haus des Besitzers fast ganz im Walde versteckt. Nun kam uns das hohe Sotschi-Kap mit seinem Leuchtturm in Sicht und dahinter landeinwärts die elegante Kirche, wie eine so schöne am gesamten Ostufer des Pontus nicht wieder zu finden ist. Wir befanden uns, in gerader Linie gemessen, noch 15 km von Sotschi. Man gewinnt sehr bald einen weiteren Einblick in das unvergleichlich schöne Thal von Dagomys, in welchem vorn ein schmales Joch die zwei Hauptbäche, den Nebogo und den Dagomys, trennt. Auf dem vordersten Kegel dieses Joches sollte das Schloß des Kaisers errichtet werden, doch gab man die großartigen Pläne auf und bewirtschaftet bis auf weiteres das Gut in Art der beiden vorher genannten großfürstlichen. Vom Meere aus erreicht hier das Auge in NNO die hohen, schneeklüftigen, zerborstenen Zacken des Hauptgebirges. Sie treten, mehrfach unterbrochen, hinter der zweiten, steilen, bewaldeten Ostwest-Kette hervor. Es müssen das die Höhen des Bysch, Tschekaschka, vielleicht auch des Mawrikoschcha gewesen sein, welche unmittelbar südlich vor dem Fischt gelegen sind.

Sotschis Schicksale seit den letzten fünfzig Jahren sind von besonderem Interesse. Erst jetzt beginnt die Kultur unter dem Schutze des allgemeinen Friedens hier am Ostufer des Pontus und bei der allmählichen Zähmung der zum Glücke stark dezimierten einheimischen Ubychen-Bevölkerung kräftigere Wurzeln zu schlagen, und man darf wohl mit Recht von einer gesicherten und hoffnungsreichen Zukunft sprechen. Die Naturverhältnisse sind ganz dazu angethan, solche Erwartungen zu erfüllen. Von 1838 datieren die ersten näheren Nachrichten über die damaligen Verhältnisse. Nach dem Frieden von Adrianopel (14. September 1829) trat die Türkei das Gebiet der Tscherkessen, über welches sie faktisch nie geherrscht hatte, formell an Rußland ab. General Anrep-Elmpt, der damals in Anapa residierte, ließ die Stammeshäupter der verschiedenen Tribus dorthin einladen, um mit ihnen Rat zu halten; diese aber weigerten sich zu kommen. Siehst du, sagte einer der Unterhändler zu ihm, dort den Baum und den Vogel darauf? Fange ihn, wenn es dir gelingt! Nach dieser Antwort begann der langanhaltende Guerillakrieg, den erst die Waffen des Großfürsten Michael, der Generale Heimann und Jewdokimow 1864 beendeten. Der mächtige und kriegerische Stamm der Ubychen, im Gebiete von Sotschi ansässig, führte ihn am erbittertsten. Die Rekognoszierungen, welche zwei Offiziere als Abchasen verkleidet ausführen wollten, mißglückten. Der eine von ihnen wurde bei Sotschi gefangen genommen, als Sklave ins Innere geführt und rettete sich in höchst romantischer Weise aus den allnächtlich ihm angelegten Ketten, welche die Tochter seines Herrn löste, so daß er fliehen und zur Nordseite des Gebirges nach Psebai entkommen konnte.

Ende der dreißiger Jahre begann die Blokade der gesamten Ostküste, doch ohne wesentlichen Erfolg. Die leichten, türkischen Felugen durchbrachen sie nachts beständig und versorgten die Tscherkessen mit Munition und Nahrungsmitteln. 1838 landete bei Sotschi das Nowagische Regiment; die Schiffe wurden aber vom Sturm überrascht, mußten die Küste verlassen, und als sie nach drei Tagen wiederkamen, fand man die gelandeten Truppen bis auf den letzten Mann vernichtet. Noch jetzt kann man links vom Wege, der durch Sotschi führt, die fast eingesunkenen Grabhügel dieser Krieger sehen. Der auf den Schiffen verbliebene Truppenrest wurde durch das Apcheronsche Regiment verstärkt, und es begann ein erbitterter Kampf mit den Ubychen, bei welchem alle Vorteile auf seiten der letzteren lagen, weil sie im Gebirge und dichten Walde genau Bescheid wußten, für die damaligen Verhältnisse sehr gut bewaffnet waren und sicher schossen. Buchstäblich mußte jede Handbreit Erde den Bergvölkern, die überall massenhaft im Hinterhalte lagen, mit unvergleichlich großen Opfern abgerungen werden. Deshalb findet man auch jetzt noch überall bei Sotschi in der Erde Kugeln. Wo heute die Villa „Wera“ am Hügel der hohen linken Uferseite steht, haben damals 400 russische Soldaten den Boden mit ihrem Blute getränkt. Man entschloß sich nun auf der ganzen Küstenlinie für die Herstellung von Erdbefestigungen und legte solche an verschiedenen Uferstellen an. Doch vernichtete diese ein gemeinsamer, gleichzeitiger nächtlicher Überfall der Tscherkessen, nur Gagri und Sotschi widerstanden. Nunmehr wurden solide, steinerne Festungen projektiert und ihr Bau im Jahre 1839 in Angriff genommen. Alles dazu nötige Material schaffte die Flotte von Kertsch zur Ostküste heran. Unter den Kugeln der Tscherkessen wurden diese Festungen errichtet. Der überall dichte Wald schützte die Ausfälle der Bergvölker. Die Beschwerden der Russen waren ungeheuer, ein mörderisches Klima dezimierte die Kolonnen, sie mußten beständig ergänzt werden. Man sandte hierher viele Polen ins Exil. Von ihnen allen haben nur drei diese schweren Zeiten überlebt. Der eine, Rutkewitsch, hatte, als polnischer Student zum Soldaten degradiert, damals 8 Jahre hier zugebracht und starb in hohem Alter vor wenigen Jahren in Jekatarinodar als General. Ihm verdankte Herr Garbe, welcher in Sotschi schon länger als 25 Jahre lebt, die Mitteilungen aus jener Zeit, die er mir heute erzählte. Es gab damals auch viele Überläufer, denen

das Sklavenleben bei den Tscherkessen besser gefiel, als der schwere russische Dienst am Ufer. Sie wurden von den Eingebornen verhältnismäßig gut behandelt, arbeiteten nur an gewissen Tagen für die Herren, heirateten Tscherkessenmädchen und ließen sich im Feindeslande fest nieder.

Ein Unglücksstern, so schien es, waltete über den Arbeiten der Russen. Am 12. Juni 1839 erlitten sieben große Fahrzeuge der Flotte im Sturm Schiffbruch, auch der damals einzige Dampfer Rußlands ging unter. Die Fregatte Mesembrya strandete 1 km unterhalb Sotschi; 600 Mann wurden gerettet, 400 kamen um, die Tscherkessen führten viele in die Gefangenschaft; aus dieser wurde damals nur Sarin, der spätere Admiral, gegen ein Lösegeld von 4000 Silberrubeln befreit.

Bis zum Krimkriege änderte sich im allgemeinen die Lage wenig. Das Ostufer verschlang nach wie vor zahlreiche Opfer; so mußte z. B. das Kontingent von Adler alle drei Jahre vollständig erneuert werden. Die Zähigkeit der kriegerischen Bergvölker verminderte sich nicht. Eilig nahm 1854 ein Schiff, noch ehe die türkische Flotte erschien, die Besatzungen aus den eben nur vollendeten Festungen auf. Hab und Gut wurde zurückgelassen, das nackte Leben gerettet. In Sotschi wurden die vierstöckigen Bastionen und die Kuppel der Kirche vor dem Abzuge der Bevölkerung gesprengt. Bis zum Frühlinge 1864 dauerte dann wieder die Herrschaft der wilden Tscherkessen. Nachdem Heimanns Truppen, die schon im Februar dieses Jahres von der Nordseite mit dem Dachowschen Kommando aufgebrochen und über den Tuapse-Pafs gegangen waren, bei Golowinsk die Ubychen total geschlagen hatten, vereinigten sie sich bei Sotschi im April mit dem Heere des Großfürsten Michael, welches der Küste entlang, gedeckt durch drei Fahrzeuge, dorthin gelangt war. Der Ort Sotschi erhielt damals den Namen Dachowskoi Posad, d. h. Dachowsk-Flecken.

Der Friede war nun gesichert, seine Werke sollten nun beginnen. Zuerst kam unter dem Präsidium des Forstmanns General Murawjew eine Kommission, taxierte etwas überstürzt den Waldreichtum, notierte die zur Ansiedelung geeigneten Plätze am Uferrande und sendete ihre Projekte nach Petersburg. Hier arbeitete man endgültig die Vorschläge aus, gründete eine gesonderte Verwaltung für den Schwarzen Meer-Gau und ernannte den General Pilenko zum Chef desselben. Im wesentlichen sind seitdem dieselben Verhältnisse bis 1881 geblieben. Nur der letzte Krieg mit der Türkei unterbrach für kurze Zeit die Arbeit. Am 2. Juni 1877 wurde Sotschi von den Türken bombardiert.

Zu jener Zeit wurden Ansiedler, gleichgültig, von welcher Nationalität, für 15 Jahre steuerfrei und mit dem Recht, die Ansiedelungsplätze selbst zu wählen, überall zugelassen. Man bewilligte den Ansiedlern 50 Desjät. unter der Bedingung, daß sie im Verlaufe von 10 Jahren urbar gemacht würden. Diese Vorschrift ist von niemand ausgeführt worden. Zwar war der Andrang von Liebhabern erstaunlich groß, aber die ihnen bewilligten Parzellen blieben als wildes Land liegen. Das dauerte bis 1870. Da kam ein neues Projekt. Das Ministerium der Domänen bewilligte zum Verkaufe auf der Strecke Tuapse bis Gagri 60 000 Desjät. Man forderte 10 Rbl. pro Desjät., zahlbar in 10 Jahren. Die Spekulation bemächtigte sich sofort dieses Projekts. Es bildeten sich zunächst in Moskau zwei Kompanien. Die eine entsandte eine Untersuchungskommission, welcher Herr Garbe als landwirtschaftlicher Rat beigegeben wurde. Diese begab sich nach Nowo-Rossiisk und untersuchte die Uferzone bis Redut-Kale. Sie fand von Nowo-Rossiisk bis Tuapse und fast bis Wardane vorwaltend einen aus totem, schlechtem, mergeligem Lehm bestehenden Boden und konstatierte die über den Kamm des Hauptgebirges hereinstürzenden Nordost-Stürme. Abwärts vom Bsyb bis Redut-Kale aber wurde die Bevölkerung durchweg schwer fieberkrank befunden. Es fiel deshalb die Wahl der Kommission auf die Strecke Wardane—Adler, mit der wir uns hier eben beschäftigen. Auf dieser Strecke wurden die vorteilhaftesten Parzellen gekauft und das Land im Umfange von 100 bis 3000 Desjät. an die Kompanie-

Mitglieder verteilt. Dann konnte jeder installierte Eigentümer damit nach eigenem Ermessen verfahren. Von allen diesen Unternehmern hat nur einer und zwar der Hauptsubskribent, Fabrikant Mammontow in Moskau, wirklich weder Mühe noch Geld geschont, um die Kulturarbeit mit rüstigen Händen anzugreifen. Sein Bevollmächtigter war eben Herr Garbe, jetziger Agent der Schwarze-Meer-Kompanie und Verwalter des Gutes Wardane. Er baute die schon erwähnte Villa Wera auf der hohen linken Uferseite des Sotschibaches, welche gegenwärtig der Witwe Mammontow gehört, und begann die Arbeit auf dem großen Gute rechts vom Sotschibache, welches 1883 in den Besitz des Schwagers von Mammontow, des reichen H. Chludow überging, welcher große Mittel zu weiteren Kulturen opferte. Von den 1000 Desjät. sind bereits 100 mit Weingärten und 130 mit Fruchtbäumen besetzt.

Eben dieser opferwillige, leider zu früh gestorbene Moskauer Kaufmann erbaute auf den Trümmern der Bastionen von Sotschi ein imponierendes Gotteshaus im materiellen Werte von 60 000 Rbln. Wenn auch die ersten klassisch-byzantinischen Baupläne leider im Verlaufe der Arbeit abgeändert wurden und der Stil dieser Kirche dadurch sehr wesentlich litt, so kann sie sich doch berechtigterweise des Ruhmes erfreuen, daß am Ostgestade des Pontus — und vielleicht am gesamten Ufer dieses Binnenmeeres — ein gleich großartiger Kirchenbau nicht existiert; es sei denn, daß die Mönche von Neu-Athos ihrem Kloster seinerzeit eine Kathedrale ersten Ranges hinzufügen wollten. Die Totalsumme, welche Mammontow seinem Unternehmen in Sotschi opferte, mag sich samt dem Kaufpreis des Landes auf 200 000 Rbl. belaufen. Alle anderen Teilnehmer dieser Kompanie haben für ihre Parzellen absolut nichts gethan und warten nur auf den günstigen Moment, um ihr Eigentum vorteilhaft wieder zu verkaufen.

Gleichzeitig mit diesem Privat-Unternehmen siedelte die Regierung auf Grund des Statuts für die Kolonisation des Schwarzen-Meer-Gebietes Emigranten an. Sie gewährte den Erlaß von Abgaben, Provision, einmalig 40 Rbl. zum ersten Anbau und leihweise Darlehne bis zu 600 Rbl. pro Familie. Die ersten Ansiedler (1869) waren Deutsche aus dem Grodnoschen Gouvernement, Arbeiter bei einer Tuchfabrik. Sie ließen sich im Sotschithale, 5 km aufwärts am linken Abhange nieder. Sie stammten eigentlich von Elbing aus der Weichselniederung und hatten es, weil Fabrikarbeiter und dem Ackerbau bereits entfremdet, in der ersten Zeit recht schwer. Diese vierzig Familien gründeten die Kolonie Nawaginsk, so benannt nach der bei Sotschi ehemals erbauten Festung. Von diesen ersten Kolonisten sind bis jetzt nur vier Familien erhalten geblieben, alle anderen starben aus oder wanderten fort. Der Nachkommenschaft und den neu Zugewanderten geht es gut. Die sanitären Verhältnisse haben sich vorteilhaft verändert, die bösen Fieber sind fast ganz verschwunden, seitdem die Kultur Licht und Luft schaffte. Jeder Wirt besitzt 30 Desjät. Land. Obstbau liefert neben Viehzucht und Milchwirtschaft die Haupteinnahmen, Mais und Weizen werden gebaut. Diese Deutschen sind wohlhabende Leute. Ich besuchte ihre Kolonie am 27. Juni. Vor dem Hause Pfeiffers liegt ein hübsches Gärtchen mit ein paar Cypressen, ein paar Hibiscusbäumchen, zwei blühende Yucca, schöne Rosen und recht viel schreiendgelbe Calendula. Die Wohnräume fand ich durchaus sauber, sogar Gardinen und Portièren und sehr gute Möbel darin; auch an Musik fehlt es nicht. Bis auf die Frau war alles auf der Heumath, acht Kinder, zum Teil erwachsen, halfen dem Vater. Die Mutter bringt das Essen auf das Feld. Arbeiter sind schwer zu mieten und erhalten bei freier Beköstigung 1 Rbl. pro Tag. „In den ersten Jahren“, so erzählte mir die Frau, „hatten wir es sehr schwer. Wir kamen in die ungesundeste Dschungel und den Urwald. Wilde Tiere vernichteten unsere Arbeit, Bären und Sauen waren sehr gemein, jetzt sind sie schon viel seltener in der Nähe, 1878 kam sogar an einem Sommerabend ein Wolf in das Zimmer, als ich nach den Kühen zu sehen gegangen war und mein kleines Kind auf das Bett gelegt hatte. Es wurde gerettet und der Wolf erschossen. Jetzt geht es uns

gut. Weizen und Mais geben uns reiche Ernten. Der Weinstock, welcher 3 Jahre hindurch gut getragen hatte, ging 1882 zu Grunde (Oidium). Wir verdienen an Milchprodukten und Früchten und züchten gutes Vieh. Unsere Rinder werden im Sommer auf Hochweiden getrieben; im vergangenen Jahre ging viel davon an der Seuche zu Grunde, auch hatten wir damals argen Mäusefraß auf den Feldern. Die Kartoffel gedeiht unten nicht gut, setzt der großen Hitze wegen schlecht an und fault bald; sie kostet 70 Kop. bis 1 Rbl. 20 Kop. pro Pud. Ebensowenig behagt dem Kopfkohl das Klima. Wir bauen keinen Tabak, um den Boden nicht zu erschöpfen. Nur ein Wirt hält etwa 100 Ziegen und macht Käse; Schafe gedeihen nicht. Die Bienenzucht bringt jahrweise großen Ertrag. Hier unten ist der Honig sehr gut; höher im Gebirge, wo die süße Kastanie zur Blütezeit am meisten ausgetragen wird, nimmt der Honig eine dunkle, braune Farbe an und ist weniger süß. Wir haben auf unserm Grundstücke reichlich 50 Stöcke. Wir machen zweimal schönes Heu und geben dem Rinde im Winter, dem Schweine das ganze Jahr Stallfütterung, damit letzteres uns keinen Schaden in den Pflanzungen mache. Geplagt werden wir namentlich durch Imereten, welche die Pferde stehlen. Auch hat man uns, obwohl wir 24 Jahre ansässig sind, unser Land noch nicht legal abgemessen, und wir haben nicht das Recht, wenn wir den Urwald niederhauen, das Holz zu verkaufen; wir müssen es verbrennen. Zweimal im Jahre kommt aus Nowo-Rossiisk der Pastor zu uns. Wir sind jetzt 18 deutsche und 16 russische Wirte“. So erzählte mir die würdige Frau Pfeiffer.

Unter gleichen Bedingungen und zu eben derselben Zeit ließen sich Kleinrussen wenig weiter gegen Osten am Bjugubache nieder und gründeten die Kolonie Rasdolnaja. Es geht diesen Ansiedlern bis auf den heutigen Tag schlecht. Sie haben noch kein Pud Mais ausgeführt; die meisten Bewohner dienen als Tagelöhner. Auch der neue Zuwachs dieser Kolonie von außen her und die Nachkommenschaft verhalten sich indolent, obgleich vor ihren Augen Armenier und Griechen am Tabak- und Maisbau wohlhabend werden und die Türken mit Vorteil im Meere Fischfang betreiben. Aus eben dieser Zeit stammt die uns schon bekannte Griechen-Kolonie Perwinka am rechten Msymtaufer. Die Moldauer wanderten erst 1871—72 ein und zwar vornehmlich aus der Gegend von Akermann. Trotz ihres lockeren Lebenswandels und arger Trunksucht bei beiden Geschlechtern geht es ihnen sehr gut, und sie erhalten auch jetzt noch durch Abkömmlinge von dort Zuwachs.

Die Versuche, welche die Regierung seit 1868—69 mit Militär-Kolonisten machte, mißglückten vollständig; aus den Linien-Regimentern wurden verheiratete Freiwillige hierher geschickt. Man bewilligte ihnen für die ersten drei Jahre pro Kopf 3 Tschetwat gleich 27 Pud Mehl im Jahre und 150 Rbl. zum Anfange. Jeder dieser Kolonien war ein Offizier als Vorstand beigegeben. Die eine von diesen, Plastunskoje, gründete man 16 km aufwärts im Sotschi-Thale, die zweite, Namens Aschtyrch, in gleicher Entfernung vom Meere an der Msymta. Beide existieren jetzt nur noch auf der Karte. Mit dem Aufhören des Kronproviantes liefen die Reste dieser Gesellschaften auseinander. Bis zum Jahre 1886 blieb alles in bezug auf die Verwaltung beim alten, dann wurde der Schwarze-Meer-Distrikt (1888) mit dem Kuban-Gebiete vereinigt und von Nowo-Rossiisk aus regiert. Seit dieser Zeit suchen Privatleute neue Kolonisationselemente ins Land zu ziehen. Der damalige Oberverwalter der Güter des Großfürsten Michael Nikolajewitsch, Masing, esthnischer Herkunft, siedelte 1886 seine Landsleute in zwei Dörfern, von denen ich schon oben sprach, auf Wardane-Boden an. Sie gediehen nicht, starben zum Teil aus, der Rest wanderte fort. Sechzig andere Esthenfamilien siedelten sich auf Kronland unweit von Adler (siehe oben) am linken Msymtaufer auf einer Anhöhe an. Ihre Wohnstätte nannten sie zuerst in ihrer Sprache „Salme“, d. h. etwa: „Glück auf“, ihr offizieller Name aber ist Estonskoje. Diese Leute kamen sehr arm an und haben sich jetzt leidlich durch Fleiß und Sparsamkeit herausgemacht. Sie bauen Mais und Weizen; ihr Flachs hat wenig Wert, weil grobfaserig.

Über die Ansiedelungen der türkischen Armenier seit 1886 berichtete ich bereits. Im ganzen sind von ihnen ca 200 Familien in sieben Dörfern sesshaft geworden. Es geht ihnen gut und es scheint, daß von allen Kolonisationsversuchen diese letzteren zu den besten Resultaten führten und daß die türkischen Armenier die entsprechendsten Arbeitskräfte der Wildnis am Ostufer des Schwarzen Meeres lieferten.

Von der deutschen Kolonie begab ich mich am 27. Juni zu dem auf der anderen Seite des Sotschibaches gelegenen Gute des Herrn Chludow, welches er seit dem Tode Mammontows übernahm und mit großen Mitteln bewirtschaftet. Diese Wirtschaft war bei einem Areal von 1000 Desjät. die rationellste und großartigste, welche ich bis dahin am Schwarzen Meere sah. Jährlich werden 60. bis 70 000 Rbl. zum Unterhalte und zur weiteren Entwicklung verwendet, hundert Arbeiter sind beständig beschäftigt. Der reiche Besitzer scheut keine Mittel, um im Kampfe mit unendlichen Schwierigkeiten doch als Sieger hervorzugehen; er verfolgt überdies auch noch mit stoischem Fanatismus die Kultur und Akklimatisation exotischer Edelpflanzen. Er opfert seinem Unternehmen — persönlich im höchsten Grade bedürfnisarm — kolossale Summen.

Um zu diesem Gute zu gelangen muß man von der Kolonie durch den Sotschibach fahren. Bei hohem Wasser ist das unmöglich, er wird dann breit, reißend und tief. Jetzt hielt die tiefste Stelle der Furt kaum $\frac{1}{2}$ m Wasser. Überall Geröll, trockene Inseln mit Hippophae und einer auffallenden Varietät von Populus nigra mit sehr heller Stammrinde und rothbraunen Astspitzen.

Unten in den Baumschulen erwarteten mich der Verwalter, Herr Trirogow, und der Gärtner. Man überschaut einen großen Teil der Weinberge, die am Abhange gepflanzt wurden und äußerst sauber gehalten sind. Im ganzen besitzt das Gut schon 100 Desjät. unter Rebenkultur und 120 Desjät. unter Fruchtbäumen. Mittels zweier Turbinen kann überallhin in ausgedehnten Röhrennetzen (96 km Totallänge) Wasser gehoben werden, auch bis zu den 60 m höher, auf einem Abhange gegen N gelegenen Gebäuden der Hauptökonomie. In den Ebenen unabsehbare Fruchtbaumgärten und hohe, dauerhaft gedeckte Heugelasse. Wir kamen zuerst zur Mühle, wo jetzt Schwefel und Kalk fein gepulvert wurden, um damit das Oidium, welches im vorigen Jahre argen Schaden angerichtet hatte, zu bekämpfen. Die Apparate zum Bestäuben waren alle in Ordnung gebracht, aber trotz solcher Radikalkuren schadet oft die Nässe, ein starker halbstündiger Regen wäscht die Bestäubung fort. Auch auf den Kampf mit der sogenannten Weinpocke (*Gleosporium ampelophagum*), die sich durch Flecke auf dem Laube kenntlich macht und im Verlaufe von 2—3 Jahren den kranken Stock erschöpft, bereitet man sich vor. Namentlich die dem Meere näher gelegenen Weingärten, wo die Feuchtigkeit sehr groß ist, bedroht dieses Übel. Von der Phylloxera hatte man bis jetzt nichts gemerkt.

Wir machten nun einen Gang durch die Schulen. Ihnen entlang zur Seite eine breite Allee von Walnusbäumen, die schnurgerade zum Abhange leitet, auf welchem am Rande des Parkes das Herrenhaus, die Falsbinderei sich befinden und unten der riesig große Keller dreistöckig in behauenen Kalkstein erbaut wird. Darin finden 300 000 Eimer Wein bequem Platz. Wir wanderten langsam durch die Schulen. Die Stammwildlinge der Rosen werden aus dem Walde geholt, mit 5 Kop. das Stück bezahlt, sind $1\frac{1}{2}$ m hoch, die Rinde wird bis zur stärkeren Bewurzelung der Exemplare mit Lehm bestrichen, damit die Sonne sie nicht unmittelbar treffe. Alles gedieh auf das Üppigste. Die Weltfirmen Villmorin in Paris, Hage & Schmidt in Erfurt, Spat, Schenkel, Ottomann, hatten neuerdings ihre Sortimente der ausdauernden Dekorationspflanzen eingesandt, darunter kleine Coniferen in 20 000 Exemplaren. Alles das stand im freien Lande, natürlich jetzt noch unter starkem Schattenschutze, und gedieh fast ohne Verlust erfreulich, trotz langer Reise. Agave, Cycas und etliche Palmenarten halten auch hier im freien Lande aus. Die Zahl der angepflanzten Obst-, Nufsbäume und der Fundukhaseln beläuft sich auf 45 000 Exem-

plare. Sie sind alle auf dem Gute herangezogen und veredelt. Ich muß hier noch der großen Schulen des Ölbaumes gedenken. Die knüppeldicken Stämmchen wurden bewurzelt, aber gekappt meterlang aus dem Gebiete von Trapezunt erstanden und vor zwei Jahren dem Boden anvertraut. Sie bekronen sich jetzt nach und nach und werden, in Zeit von 2—3 Jahren verpflanzt, schon Frucht tragen. Auch an diesen Plantagen, die nach Tausenden von Exemplaren zählen, sah ich nur sehr selten ein eingegangenes Individuum. Blickte man aus der Ebene zum Gehänge hinan, so sah man die reingehaltenen Weingärten, in denen Männer und Frauen das Unkraut jäteten und die Reben banden. Die drei vornehmlichsten Unkräuter in den Weingärten sind die Quäke (*Triticum repens*), die weiße Winde (*Caleptegia sylvatica*), welche gern die jungen Triebe des Weinstockes würgt, und eine hochwachsende *Cirsium* sp.

Wir waren bis zum Kellerbau gekommen; wuchtig geschwungen erhoben sich die schon vollendeten Bogengewölbe der untern Etage. Das Baumaterial, einen in Platten brechenden, sehr harten Kalkstein, liefert das Gut. Die schönen Dachpfannen kamen von Marseille; von 50000 gelangten nur 39000 wohlbehalten an.

Nun ging es den Abhang auf breitem Fahrwege hinan; wir kamen zur Fafsbinderei. Man baute große Fässer von 500—750 Eimer = 8500—10300 Flaschen Inhalt. Die eichenen Dauben dazu, $1\frac{1}{2}$ Werschok dick, beschafft man von einem zweiten Waldgute Chludows, welches im Agura-Thale (1200 Desjät.) gelegen ist. Dieses Thal haben wir am 9. Juni überschritten; die Russen nennen es das stinkende, weil namentlich abends Schwefelquellen übeln Geruch im weiten Umkreise aushauchen. — Schon die Fafsbinderei ist von den hohen Weißbuchen des Parks beschattet. Dieser wurde nur dadurch hergestellt, daß man den Urwald gründlich reinigte, alles Jungholz und Gebüsch, alle verrotteten Stämme und Schlinger hinauswarf. Er steht auf hügeligem Boden, hat Vollschatten, Kühle, sanftes Schimmerlicht auch um Mittagszeit. Hier befindet sich das Herrenhaus — ein einstöckiger Bau mit Maisonnine und Balkon, ganz aus Lokalmaterial aufgebaut, Thüren und Fußböden vornehmlich aus Rüsternholz gearbeitet, mit allen möglichen Bequemlichkeiten versehen, zwar einfach ausgestattet, aber doch für hiesige Verhältnisse reich. Ein Konzertflügel fehlt nicht im Salon. Vor dem Hause am Abhange hat man eine elegante Gartenanlage etabliert. Man überschaut von da das breite Sotschi-Thal, die Kolonie am gegenüberliegenden Gehänge und die dahinter weithin gedehnten, dicht bewaldeten Hügelketten des Mittelgebirges.

Nach alledem, was ich auf dem Gute Chludows sah, muß ich aus vollem Herzen diesem großartigen Unternehmen ganzen Erfolg wünschen. Bis jetzt ist hier das Opfer von etwa einer Million Rubel der Muttererde ohne Revenue gebracht worden. Die Zukunft soll erst alles reifen und die Mühen krönen. Halb Sotschi lebt seit Jahren von dem freigiebigen, zähen Unternehmer, welcher mit ganzer Hingabe für seine Sache wirkt und der großen Opfer nicht müde wird. Wie überall auf der Erde, so hat auch hier die gute Sache ihre Feinde, und anstatt sie freudig zu begrüßen und ihr, wo nötig, zu helfen, wird sie von einigen schlecht und lächerlich gemacht. Es ist wunderbar und unbegreiflich, was die vom Neide, der Scheelsucht und Gemeinheit geleitete sogenannte Kritik zustande bringt. Man sollte meinen, daß man vor einem Manne, der dem Lande so große Opfer bringt und mit nie ermattender Energie weiter schafft, den Hut ziehe und ihn verehere, und das in diesem speziellen Falle um so mehr, als Moskauer Mäcene gewöhnlich sich nicht in den Grenzgaue des Reiches zu großartigen Experimenten verstehen. Anstatt dessen wird geschmäht und geschimpft und werden, wo die Gelegenheit sich darbietet, Hindernisse in den Weg gelegt.

Abends bei der Heimfahrt nahm ich einen andern Weg; wir blieben zuerst am rechten Sotschi-Ufer, wo kleine Stellen dicht von 1—2 Zoll dicken Buxus-Bäumchen bedeckt sind, fuhren dann durch den Fluß und in der Thalebene bis zum Orte und kamen in die hohe

Pappelallee, von dort bergan an der Kirche vorbei in das freundliche Heim des Kapitäns Dumbadse, wo wir dessen Gastfreundschaft genossen.

Das heutige Sotschi ist ein bevorzugter Platz am Ostgestade des Pontus und macht, obwohl nur klein, einen durchaus vorteilhaften Eindruck. Jedenfalls darf man ihm eine günstige Zukunft prophezeihen. Mit jedem Beilhiebe und jedem Spatenstich wird sich das Klima verbessern. Schon jetzt ist die Malaria den Kulturanfängen sehr wesentlich gewichen. Mildes feuchtes Klima, herrliche Landschaft, offenes Meer und gegenwärtig auch erleichterte und billige Kommunikation auf demselben werden manchen auch nicht Kranken heranlocken. Im Verlaufe einer Woche laufen während der Sommerszeit acht Dampfer Sotschi regelmässig an, so dass man z. B. von Tiflis Sonnabend früh 9 $\frac{3}{4}$ Uhr und von Batum Mitternacht mit dem Postdampfer abfährt und Montag Abend in Sotschi ankommt, dabei an den Küstenplätzen Poti, Otschemtschiri, Suchum und Neu-Athos je 1—2 Stunden bleibt.

Namentlich ist der Herbst in Sotschi bis in den Dezember andauernd schön. Sotschi liegt, im Rücken geschützt durch Fischt und Oschten, in der Zone, welche von den NO-Stürmen nicht heimgesucht wird; schon jenseit von Golowinsk beginnen diese Stürme und werden mit den abnehmenden Höhen des Kammes vom Hauptgebirge immer störender, bisweilen sogar verheerend. Einzelne, den Wert Sotschis erkennend, haben bereits den Villenbau begonnen. Das ganze linke, hohe und breite plateauartige Ufer des untern Sotschi-Baches wurde parzelliert und zum Anbau verkauft; man zahlt für die Parzelle von 600 Quadratfaden (2730 qm) 80 Rbl. Wenn man vom Meere auf bequemer Strasse etwa 30 m bergan steigt und sich der sehr bemerkbaren Kirche zuwendet, so übersieht man dieses liebliche Plateau, nach N von bewaldeten Hügelketten umzogen, nach O im Hintergrunde gelichteter Eichenjungwald, vereinzelt darin weisse Häuschen, je mit gesondert gebauter Kirche und Stall versehen, im üppigen Wiesengrunde. Hier wird man auf das Angenehmste überrascht; es erinnert alles an die kleinen Villen (Datschen) in den Umgegenden von Petersburg oder Moskau. Graf Sumarokow-Elston, ein aufgeklärter Mann, leider zu früh dahingegangen, liess auf dieser Strecke ein zweistöckiges, hübsches Gasthaus erbauen; es ist jetzt leider in den Händen eines Pächters, der Sotschi unendlich schadet. Ausser dem gut möblierten Zimmer findet man dort absolut nichts, vor allem andern gar keine Bedienung, wohl aber Ungeziefer und Frechheit des Pächters. Dadurch kommt ein Ort nicht in guten Ruf, so sehr sonst auch alles anmutet und zweckentsprechend sein möge.

Die Hauptstrasse von Sotschi beginnt am Meeresufer und führt gegen N auf die Chaussee. Rechts von ihr bei dem Beginn steht das Haus der Dampfschiffahrt-Agentur, dahinter ein hübscher, immergrüner Garten, in welchem Pinus Morinda 9 m Höhe erreichte und Chamaerops excelsa, aus Samen gezogen, im offenen Grunde 1 $\frac{1}{2}$ m hoch hervorwuchs. Höher am Abhange das Post- und Telegraphengebäude, noch höher auf altem Bastionsboden der Leuchtturm mit weissem, starkem Licht Pariser Konstruktion. Landeinwärts davon die erwähnte, schöne Kirche, noch tiefer am Abhange die Villa Wera. Fügt man dazu noch etliche Gebäude am Gelände, etliche Gärten, so ist dieser Teil des Ortes damit erledigt. In der Thalebene selbst liegen der Bazar, allerlei Buden, etliche Häuser der weniger bemittelten Bevölkerung und dahinter, thalaufwärts, überall einzelne Besitzungen, Gemüsegärten, Wiesen bis zu 3—4 km. In der Ferne schaut der bebaute Abhang von Chludows Gut, von Waldesgrün umgürtet, hervor und bildet sich die Gebirgslandschaft in sanft verlaufenden Höhenlinien beiderseits zum Sotschi-Thale aus. Gegen Abend ist die Weite dieses Bildes meistens in bläulichen Dunst gehüllt, und fern im Norden wird es von den abzweigenden O—W-Zügen des Tschura, vielleicht an einer Stelle sogar von den Vorhöhen des Fischt überbaut.

Während unsres Aufenthalts hier war von drückender Hitze nicht die Rede. Sobald die Sonne zum Horizonte sank, wurde es empfindlich kühl, so dass der Schlaf garnicht

gestört und die warme Decke auch jetzt im Sommer verwendet werden konnte. Man klagt aber doch über drückende, feuchte Hitze namentlich im August-Monat. Wenn man über das Klima Sotschis im allgemeinen auch jetzt noch sehr nachteilig spricht, so geschieht das zum Teil auf Rechnung vergangener Zeiten. Je mehr die umstehenden Wälder vernichtet werden, je mehr man für Licht und Luftzug sorgt, um so besser wird auch das Klima hier, wie an allen andern ähnlichen Lokalitäten im Kaukasus werden ¹⁾. Unglaublich ist die Unvorsichtigkeit des Volks an solchen Plätzen. In Sotschi konnte man täglich während unsres Aufenthalts auf dem niedrigen Wiesengrunde links von der Strafe viele Menschen, oft nur dürftig gekleidet, schlafen und herumlungern sehen. Bei den meisten ist die Ernährung schlecht, und rohes Obst wird mit Vorliebe verzehrt. Wie soll da die Krankheit ausbleiben? Ein kerngesunder Mensch würde bei solcher Lebensweise umkommen. Freilich giebt es Individuen, welche ohne besondere Veranlassung für die Malaria sehr empfänglich sind und an welchen die gewöhnlichen Heilmittel wirkungslos bleiben. Luftwechsel ist da die einzige Rettung.

Seit dem Jahre 1875 werden in Sotschi zuverlässige meteorologische Beobachtungen gemacht und dem physikalischen Observatorium in Tiflis mitgeteilt. Sie liegen mir hier in Sotschi bei Herrn Garbe im Original vor und ich gebe daraus folgende Auszüge:

Das Jahresmittel für die ganze Zeit ist mit 14° C. bestimmt. Man bemerkt nach den einzelnen Jahren Schwankungen, nämlich: 1875, 1876: 14,81; 1879: 14,94; bis 1883 sind diese Jahresmittel mehrmals gröfser, 1879 sogar 15,3; 1883: 14,6. Die niedrigsten Mittel gehören den Jahren 1880: 12,7 und 1884: 13° C. an.

Das Verzeichnis der Maxima und Minima ergibt folgende Reihe (alle Daten nach neuem Stil).

Jahr.	Maxima im Schatten.	Datum.	Minima.	Datum.
1878	30,0°	2. August	— 2,9°	2. März
1879	28,7	7. Juli	— 3,7	30. Dezember
1880	31,6	17. Juli	— 9,6	14. März
1881	27,6	4. September	— 6,0	26. Januar
1882	30,6	28. Juli	— 13,0	9. Februar
1883	32,6	6. Oktober	— 8,4	12. Januar
1884	30,1	3. August	— 4,4	— Januar
1885	29,7	11. Juli	— 6,3	20. Dezember
1886	29,3	23. Juni	— 1,5	31. Januar
1887	30,1	27. August	— 9,3	13. Februar
1888	30,8	20. August	— 4,9	6. Januar
1889	30,5	20. Juli	— 5,2	29. Dezember
1890	31,2	31. August	— 4,0	20. Januar
1891	30,6	14. Juli	— 3,8	25. Februar
1892	29,8	25. Juli	— 13,4	25. Januar

Die mittlern Monatstemperaturen gruppieren sich für einzelne Jahre folgendermaßen:

	Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
1878	5,39	4,66	7,49	12,43	14,69	21,42	21,92	22,43	20,67	16,75	14,82	12,82
1881	5,9	8,7	8,9	11,8	15,2	18,0	21,5	22,8	19,9	14,7	9,2	5,9
1883	3,7	5,8	8,6	11,3	16,9	20,2	23,7	23,0	21,5	18,5	12,4	9,5
1885	3,7	5,8	7,5	11,5	19,1	20,4	24,4	21,6	18,6	16,6	10,6	8,0
1886	6,9	5,9	9,4	10,1	16,4	20,4	21,5	21,8	18,1	13,2	9,0	8,7
1887	2,8	4,0	7,3	10,6	17,3	19,4	21,8	23,4	21,4	16,4	11,7	9,6
1888	4,5	6,5	9,5	13,7	15,8	19,7	22,5	23,3	18,8	17,3	8,8	5,2
1889	4,2	8,9	8,2	12,4	17,5	19,9	23,6	23,1	19,0	14,9	8,5	5,2
1890	3,5	4,4	8,6	12,5	17,9	19,9	24,4	25,0	20,2	13,3	12,0	6,3
1891	5,8	2,8	8,3	10,9	15,3	21,9	23,7	23,9	18,5	14,9	9,4	8,0
1892	5,0	6,2	8,8	10,0	15,7	21,5	23,4	23,2	20,7	16,7	10,4	7,5
1893	6,0	3,7	6,2	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Neuerdings hat man in ganz unbegreiflicher Weise sogar die Stelle eines Arztes für Sotschi und seinen Umkreis eingehen lassen. Dies geschah, als man den ganzen Schwarze Meer-Bezirk mit dem Kuban-Gebiete vereinigte. Alle medizinisch-gerichtlichen Fälle werden jetzt von Nowo-Rossiisk aus erledigt; für den Kranken ist niemand da, so daß Herr Chludow ernstlich daran denkt, für sein Gut einen Privatarzt anzustellen.

Das Maß der jährlichen Niederschläge wechselt von 1155 mm bis 2835 mm. Wir geben auszugsweise die beiden verhältnismäßig trockensten und die beiden nassesten Jahre, nebst Tagesmitteln und Maxima in 24 Stunden.

	Total im Jahre.	Mittel in 24 Stunden.	Maxima in 24 Stunden.	Datum.
1885	1562,1 mm	4,3	76,0	3. Oktober
1890	1155,5 "	3,2	57,0	14. Oktober
1882	2394,0 "	6,6	175,0	3. Oktober
1888	2835,0 "	7,8	113,0	4. Juli
1892	2709,5 "	7,4	182,0	31. Januar

1875 wurden 3208,9 mm Regen gemessen, davon im Juli 616,4 mm, im täglichen Jahresmittel 8,8 mm.

1874 fielen einmal im Juni während zweier Stunden 224 mm Regen.

Was die Windrichtungen und ihre Stärke anbelangt, so gilt aus Erfahrung für die alltägliche Lebenspraxis in Sotschi Folgendes: Wenn im Verlaufe von 24 Stunden, begonnen am Abend nach Sonnenuntergang, mit leichtem NO die Windrichtung über Nacht nach SW und dann während des Tages bis zum Abend wieder nach NO geht, so giebt es beständiges schönes Wetter. Jede Störung dieser Zirkulation kündigt Wetterwechsel an. Das gilt auch für die Winterzeit. In ihr weht es oft mit Regen aus SO.

Für die oben erwähnten fünf Jahre gebe ich noch das Verzeichnis der beobachteten Windrichtungen:

	N	NNO	NO	ONO	O	OSO	SO	SSO	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Still.
1882	66	38	286	28	111	19	133	20	56	8	69	1	50	13	107	5	85
1885	77	34	320	21	55	9	95	21	52	2	21	4	64	6	152	6	151
1888	69	22	326	33	105	3	98	13	56	3	44	6	45	2	123	1	148
1890	76	32	322	32	61	2	109	4	63	2	66	2	73	1	84	1	165
1892	57	8	330	7	58	2	135	3	69	1	49	—	58	1	119	2	199

Die NW und W, die ONO, O, SO und OSO wehen am stärksten. SW im Dezember ist stürmisch.

Meine Mitteilungen über die höhere Tierwelt in diesen Gegenden werde ich anderweitig publizieren und beschränke mich an dieser Stelle nur auf das, was ich über den Auerochsen in Erfahrung brachte. Der Auerochse, bei den Ubychen Dumbai genannt, wurde im Winter 1883 an der Chosta und zwar schon in der Uferzone, 8 km vom Meere entfernt und 18 km östlich von Sotschi, erlegt (vgl. die Karte). Der Tscherkessenjäger verfolgte die Spur drei Tage lang und gab 16 Schüsse ab, bevor das Tier fiel. Es sei, so sagte er, vom Achzu-Gebirge zu Thal gestiegen. Dieses Gebirge ernährt mit seiner Ostfront die Msymta. Aus seiner Scheitelhöhe entspringt der Kudepsta und dieser wird vom Chosta durch ein Steiljoch getrennt. Ferner hörte ich, daß man Anfangs Mai d. J. einen Auerochsen zwischen dem Psesuape und Schache in etwa 15 km Entfernung vom Meeresufer gesehen und verfolgt habe. Diese Örtlichkeit liegt im SW vom Fischt, die erstgenannte direkt südlich. Daß eine gewisse Zahl von Auerochsen im Winter an die Südseite des Hauptgebirges wandert, unterliegt keinem Zweifel. Am obern Schache sollen allwinterlich Rudel südlich vom Fischt an den Quellen des Buschy nicht weit von Babukow stehen. Der genannte Ort war früher der Sitz eines reichen Tscherkessenfürsten, welcher nach dem Kriege in die Türkei auswanderte. Bis zum Tschechaschka und Bsysch (2100 m), beide in der vom Fischt nach S verlaufenden Hauptkette gelegen, erstreckt sich die Winterstation der Auerochsen. Man sprach von 30—40 Tieren in einem Stande (?). Erst im Mai, wenn von beiden Gebirgsseiten Herden auf die dortigen Hochweiden getrieben werden, verlassen die versprengten Rudel die Gegend. Ich komme später bei der Durchquerung der Hauptkette von Psebai nach Sotschi auf die Auerochsen des Kaukasus eingehender zurück.

In Bezug auf den Vogelzug gilt auch hier die allgemeine Meinung, daß er wesentlich ein Küstenzug sei. Während in der Sommerzeit das Ufer fast gar keine Vögel, namentlich auch keine Möwen, Seeschwalben, Enten, Taucher, Totaniden und Tringa-Arten besitzt, kommen solche für die Winterzeit hierher. So auch die schwerfliegenden Trappen vom November bis Februar, wenn in den Steppen an der Nordseite des Gebirges Kälte, Schnee und Sturm ihnen die Existenz erschweren; sie erscheinen in schwerern Wintern mehr, in leichtern weniger. Die große Trappe besteht dann die Heuschläge bis zu 150 m Meereshöhe. Von *Otis tetrax* hat man Ende April 1892 ein Männchen im Prachtkleide in der Ebene von Sotschi als große Seltenheit erlegt. Zum Überwintern erscheinen sowohl Feld- wie auch Haubenlerchen und Stare, von denen man im Sommer hier nichts sieht, &c. &c. —

Über die Edelhölzer des Waldes gab uns Herr Forstmeister Groot mancherlei mitteilenswerte Auskunft. So kommt die Eibe (*Taxus*) noch in der Uferzone, nicht höher als 9 m über dem Meere, jenseit von Adler bis zum Psou in kerngesunden Exemplaren von 12 m Höhe bei 10 Werschok (420 mm) Durchmesser in Manneshöhe vor. Dieses und anderes Edelholz wird jetzt nach dem Gewichte verkauft und überdies noch mit einem Ausfuhrzoll von 30 Kop. Gold pro Pud belegt. Offenbar bezweckt die Regierung mit so hohem Zoll nur die Schonung der edeln Hölzer, da das Pud Eibenholz in drei Stärkesorten an Ort und Stelle immer nur 8 Kop. kostet. Gleicher Steuer sind *Buxus* und auch *Walnufsholz* unterworfen. Erstern findet man jetzt noch bis zu 6 Werschok (254 mm) Dicke, gewöhnlich nur zu 3 Werschok (126 mm). Auch dieses harte Holz wird in drei Sorten, aber alle zum gleichen Preise, verabfolgt, und es liegt auf der Hand, daß jeder Käufer das wertvollste, d. h. das dickste *Buxusholz* wählt und das dünne stehen läßt. Die Maser des *Nufsholzes* bezahlt man nach der Taxe mit 55 Kop. pro Pud, mit 30—40 Kop. dagegen das gewöhnliche Stammholz. Das Holz der süßen Kastanie wird überall sehr geschätzt; es eignet sich auch zum Schiffsbau und wird zu Balkenlagen bei Häusern gern verwendet. Die Tscherkessen brauchten es von jeher in Form von nicht dicken Pfählen zur Umzäunung ihrer Grundstücke; diese haben sich bis jetzt überall erhalten, auch da, wo die Wirte schon vor 25 Jahren das Land verließen. Der dickste Kastanienbaum im Waldgebiete von Sotschi besitzt bei reichlich $8\frac{1}{2}$ m Umfang in Brusthöhe ca $2\frac{1}{2}$ m Durchmesser, ist aber verhältnismäßig nicht hoch. Der Preis des Kastanienholzes ist dem der Eiche gleich; man zahlt 5 Kop. pro Kubikfuß auf dem Stamm, ein Kubikfaden kostet also reichlich 10 Rbl. Die Benutzung der Eiche (vorherrschend *Quercus sessiliflora* = *robur*) findet namentlich zu Fafsdauben und Schindeln, weniger zu Brettern statt. Im Sotschi-Gebiete beuteten Engländer schon vor 20 Jahren die Eichen mit großem Vorteile aus, jetzt sind preiswürdige Stämme in der Nähe des Meeres selten. Auf nassem Boden erreichen die Eichen, Eschen und Rotbuchen ganz enorme Höhen und Dimensionen; aber die Längsschnitte besitzen fast keine Muster, das Holz ist locker gebaut und hat für die Kunstischlerei keinen Wert. Bei $1\frac{1}{2}$ m Stammdicke giebt es Eschen von 43 m Höhe. Eine solche gefällt lieferte einen geraden Balken von 19 m Länge, der am Kopfende noch 1 m Dicke besaß, und zersägt 116 Bretter von 4 m Länge bei 42 mm Dicke. Ein anderer, 21 m langer Baum ergab sogar 144 Bretter gleicher Länge und Dicke. Nach der frühern Krontaxe (1885) kostete ein solcher Stamm kaum 2 Rbl., jetzt kostet er etwa 20 Rbl. Man versicherte mir, daß die Rotbuche, zur richtigen Zeit geschlagen, d. h. bis zum 1. März, ein hartes, wenig reißendes Holz liefere, welches sich zu Fafsdauben eigne. Geschätzt ist auch die Rüster, und ich sah daraus in Sotschi gefertigte, gut gemaserte Möbel und Thüren unter Lack. *Carpinus* gilt hier für geringwertig und wird nur als Brennholz verwendet. Aus der Uferzone wäre noch *Pinus maritima* zu erwähnen, die, wie wir wissen, in die Laubhölzer sporadisch eingesprengt, namentlich die Steilgehänge zum Meere als Standorte bevorzugt. Auch von ihr giebt es noch einzelne Riesen, die bei 40 m Höhe fast 1,4 m

Stammdicke in Brusthöhe besitzen. Sie liefern ein äußerst harziges und deshalb dauerhaftes Holz, welches laut Taxe dem der Eiche gleichwertig ist, aber doch wenig gekauft wird. Die Jungbestände dieser Kiefer leiden am meisten vom Brande; nahe am Meere werden sie gelegentlich durch Unvorsichtigkeit angezündet und brennen wie trockenes Farnkraut, während die Laubhölzer das Feuer nicht halten. Tiefer im Gebirge, in Höhen von 900 — 1200 m, giebt es noch große jungfräuliche Bestände von *Abies Nordmanniana* Stev. und *A. orientalis* L., erstere in Stärken bis $1\frac{1}{2}$ m und Höhen bis 50 m. Durch ihre entlegenen und unzugänglichen Standorte geschützt, verfielen sie noch nicht dem Beile. Die Kiefer soll an der Südseite nicht vorkommen, dagegen als einzeln wachsender Hochstamm die äußerste Baumgrenze (wie auch am Elbrus) an der Nordseite im Gebiete der basal-alpinen Wiese bezeichnen.

Während ich Vorstehendes in Erfahrung brachte und mich mit der Lokalflora, namentlich der reich veranlagten Waldwiesen beschäftigte, führte Herr Koenig vom 23. zum 28. eine Bergtour aus, zunächst durch die Ebene von Adler zum rechten, gebirgigen Msymta-Ufer, dasselbe aufwärts verfolgend nach Krasnaja Poljanja (Romanowskoje) und von dort zum Südfusse des Scheidegebirges, wo er angesichts des Assara und des 3244 m hohen Schugus südlich davon den Pafs Pseascha (2096 m) erstieg. Von dieser Reise brachte er eine reiche Pflanzenausbeute aus der basal-alpinen Zone mit und notierte Folgendes:

Von Moldawanka, welches wir früher schon (S. —) kennen lernten, führt ein Weg für Arben (zweiräderiges Fuhrwerk) an einer Mühle vorbei, immer in der Nähe des rechten Msymta-Ufers über die kalkigen Gebirge fort. Man kommt auf die Ländereien des Griechendorfes Wysokaja und gelangt bald in stattlichen Rotbuchenwald, in welchem Kastanien, Eichen und *Carpinus* eingesprengt stehen. Weiterhin übersteigt man das Joch, welches den Kudepsta von der Msymta trennt, und gelangt zum ansehnlichen Griechendörfchen Lesnoje. Nun wird die bis dahin noch einigermaßen befahrbare Straße zu einem engen, vielgeschlängelten Pfade, welcher steiler zur Höhe des Achzu-Gebirges (1065 m) führt. Auch hier dominiert die Rotbuche, und ihre Bestände sind recht rein und frei von *Smilax* und *Clematis*. Am Nordabhange oben wuchern sowohl *Prunus laurocerasus* wie auch *Ilex* in stark niedergedrückter Buschform, bis man, abwärts steigend, zum engen Seitenthale des Abgara gelangt und weiterhin auf flacheren Stufen des rechten Msymta-Ufers die verwilderten Gärten der frühern Ubychen-Ansiedelungen durchwandert. Kern- und Steinobst stand da in kleinen Wiesengründen, höher immer Buchenwald, tiefer auch Eichen und Ahorne. Nachdem ein zweites, breiteres und flaches Thal durchschnitten und der Weg noch etliche 10 km verfolgt war, kam man zum griechischen Dorfe Romanowskoje auf der Ebene Krasnaja Poljanja, welches 35 Gehöfte besitzt, und sodann 5 km weiter zu der esthnischen Ansiedelung. Es leben in ihr seit 6 Jahren 30 Familien. Ihre hölzernen Häuser zeichnen sich weniger vorteilhaft von aussen, als durch die leidliche Reinlichkeit im Innern aus. Die Esthen sind gute Wirte; sie siedelten zum Teil von Astrachan, wo es ihnen nicht gefiel, hierher über und sind mit den Naturverhältnissen leidlich zufrieden, klagen aber über Abgeschlossenheit und schwierigen Absatz der Produkte. Man zahlt für den Transport von hier bis Adler, reichlich 40 km, einen Rubel pro Pud. Sie bauen Mais und Weizen, welcher letzterer im vorigen Jahre total mißglückte; etwas Gemüsebau und Bienenzucht wird auch betrieben. Am nächsten Morgen wurde die Exkursion zum Pseascha gemacht. Man läßt sich, um dorthin zu gelangen, zunächst zum reißenden Pdsiko, der nordwestlichen Quellgabel der Msymta, herab, wandert dann, mancherlei anmutige Waldwiesen durchschneidend, zur Höhe des Peskocha-Stockes, der an 1200 m Meereshöhe erreicht, mit hochgeschossenem jungen Buchenstangenholz bestanden ist und an sonnigen Plätzen viele Papilionaceen, wie *Coronilla*, *Psoralea*, *Lathyrus* &c., im Wiesengrunde ernährt. Beim weitem Verfolge des geschlängelten Weges und mit ca 1700 m Seehöhe tritt man

in geschlossenen, alten Hochwald von *Abies Nordmanniana* (weder *A. orientalis* noch *Pinus sylvestris* wurde hier bemerkt). Die Abgrenzung der Nordmanns-Tanne gegen die Laubhölzer ist recht scharf geschnitten, nur die Rotbuche folgt ihr vereinzelt bis auf die Höhen. Im Schatten dieser reichlich bis $1\frac{1}{2}$ m dicken Riesen wurde nur *Lathraea* in reifen Samenexemplaren und eine hübsche *Asperula*-Art gesammelt. Der Waldbestand beider Baumarten dehnt sich bis ca 2000 m ununterbrochen aus, nur sind die hochstehenden Exemplare nicht mehr so stark, wohl aber verwettert. Schneebeuge konnte an jungen, fadenhohen Individuen vielfach beobachtet werden, aber von wirklichem Krummholz war nirgends die Rede. Hier oben traten, nachdem sie auf der Strecke von Achzu bis zum Tannenwalde gefehlt hatten, *Ilex* und *Prunus laurocerasus* in Zwergbuschform wieder auf. Beide, sowie auch die Rotbuche waren jetzt kaum vom Frühlinge erweckt, letztere noch mit geschlossenen Blattknospen. Gleich oberhalb des Hochwaldes, also in 2000 m Höhe, begannen Birke und *Sorbus aucuparia*, sowie die geschlossene Zone von *Rhododendron caucasicum*, welche aber nicht den Pafs Rücken bedeckt. Das kriechende *Rhododendron*-Gestrüpp stand bei vorteilhafter Exposition in voller Blütenpracht; kein Hagelschlag hatte bis dahin diesen Schmuck vernichtet. Einige Noctueliden schwirrten aus dem Gebüsche auf; sonst kein Leben, heilige Ruhe. Nebelschleier verhüllten die Fernsicht; es war feucht und kalt. Oben auf dem Passe lag noch tiefer Schnee, an der Schmelzgrenze entdrängten sich dem schwarzen Boden die ersten *Trollius*blumen, tiefer wucherten bereits zu Fußshöhe hinan sowohl *Anemone narcissiflora* typ. wie auch die stattliche, gelbblühende *A. alpina* L., *Erythronium dens canis* L. und *Muscari* sp. auf rasenfreien Stellen. Zwischen den Gruppen blühender *Primula macrocalyx* Bg. und *Pr. amoena* MB. hier und da ein Vergifsmeinnicht-Bouquet in Türkisblau oder die fast lasurfarbene *Strophostoma amoena* Rupt. (?).

Auf diese Lokalitäten komme ich im Schlußkapitel dieser Mitteilungen nochmals zurück. Als wir die beschwerliche Tour Psebai — Sotschi in den letzten Tagen des Juli machten, habe ich die Strecke, von N kommend, selbst gesehen und besammelt. —

Aus allen von uns in Sotschi eingezogenen Erkundigungen über die Küstenstrasse nach Tuapse ging hervor, daß sie jedenfalls nicht leicht praktikabel sei. Zwar in ihrer Anlage älter als die Annenkowsche, schon seit Jahren vom Ministerium der Kommunikationen verwaltet und nur in 4 m Breite angelegt, wird sie bis jetzt sehr wenig befahren. Das liegt daran, weil die Brücken über die größern Bäche und Flüschen noch nicht gebaut sind; ihre Konstruktion ist schwierig und kostspielig, da, wie Beispiele lehren, die Hochwasser sogar die soliden eisernen Bauten heben und forttragen. Da nun die Kommunikation der Küste entlang aufwärts so schwierig, ja streckenweise unmöglich ist, so änderte ich den anfänglichen Reiseplan und beschloß, per Dampfer nach Nowo-Rossiisk zu gehen.

Bis zum Abgange des nächsten Dampfers hatten wir drei Tage Zeit; zwei von diesen wurden benutzt, um das 47 km aufwärts an der Küste gelegene Golowinsk am reifen Schache zu besuchen. Früher war dies ein wichtiger, befestigter Platz, jetzt stehend selbst nur eine Grenzwache, ein Häuschen für den Chausseebeamten und eine Kontrollstation des indischen Telegraphen, — alles das am rechten Ufer des breitverlaufenden, mehrarmigen Schache.

Wir machten diese Tour um so lieber, als eben schon auf dieser Strecke sich hier und da deutliche Anzeichen eines Wechsels in den Naturverhältnissen und namentlich in der Vegetation zu erkennen geben und man gewöhnlich Golowinsk sowohl klimatisch wie auch vegetativ als Grenze zwischen dem SO-Teile des Pontusufers mit Einschluss von Kolchis und dem NO-Teile mit Einschluss von Tuapse, Nowo-Rossiisk und teilweise der Taurischen Halbinsel setzt. Keineswegs darf man sich aber eine solche Grenze als scharf gezogen denken. Wir werden im Verlaufe unsrer Erzählung auf die Abänderungen im Boden und in der Flora hinweisen. Für die summarische Auffassung aber behält die Strecke

Sotschi—Golowinsk (dem Meere entlang 33 km, dem Wege entlang aber 47 km) den bis dahin am Ostufer des Schwarzen Meeres gesehenen Typus.

Nur der Gefälligkeit des Ingenieurs vom Annenkowschen Wege, Kapt. Dumbadse, hatten wir es zu verdanken, überhaupt ein Gefährt zu erhalten. Auf freien Akkord wollte niemand fahren. Am 30. früh brachen wir auf. Das Fahrzeug war eine gewöhnliche Arbeitsdrogge¹⁾, so daß wir arg zusammengerüttelt wurden.

Zu Füßen des Chludowschen Gutes verläuft zunächst die StraÙe und steigt allmählich im Nebengerinne des Sotschi-Baches an. Man übersteigt auf langgezogenen Serpentinien das trennende Joch, um sich zum Psachathale herabzulassen, in dessen Mündungsgebiet die Ruinen der alten Stadt Mamai gelegen sein sollen. Überall Laubholzwald, in dem Eichen und Weißbuchen vorwalten. In den Thalgründen wuchert nach wie vor Smilax, auf den Höhen sind seine Netze schwächer, lichter, oft bleiben sie nur am Boden. Periploea, jetzt in voller Blüte, wirft üppige Guirlanden über das hohe Rhamnus, Crataegus und Haselgebüsch, und Clematis sucht gleich ihr Licht und Sonne. Während sich oft ihr grauer, abschilfernder Haupttrieb mehrere Faden hoch tauartig gerade in die Höhe ausreckte, lagern seine verworrenen Nebentriebe auf den Zweigen der tragenden Stützen, so Eschen und Ahorn (*Acer laetum*), die schwer belastet sich neigen und das hochaufgeloockerte, saftig-grüne Blattpolster der Waldrebe dulden müssen, aus welchem die angeschwollenen Blütenknospen jetzt silberweiß hervorschimmern. Wo die lehmigen Wegwände entblößt liegen und der Sonne ausgesetzt sind, siedelten sich mit Vorliebe *Convolvulus cantabrica* L. und *Psoralea bituminosa* L. an. Nachbarlich sehen wir da beide am Boden. Jetzt haben sich in den brennenden Sonnenstrahlen mit intensiver rosa Farbe die schönen Trichterblumen der Winde erschlossen, und darüber auf spirrig auseinanderstehendem Geäste, welches nur schwach belaubt ist, leuchten die großen dunkelblauen Blumenköpfe der genannten Papilionacee. Ihnen gesellen sich gern die weitverbreitete *Salvia verticillata* L., *Dorycnium* und *Coronilla varia* L. hinzu, während wir am Waldrande, immer den Schatten suchend, dicht nebeneinander das hellgrüne, elegante Laubwerk von *Salvia glutinosa* L. bemerken, welche von allen ihren vielen Geschlechtsgenossen dem Walde am treuesten bleibt und die Sonne flieht. —

Auf mancherlei andres richteten wir unser Augenmerk. Im Walde vermifsten wir hier in der Uferzone *Rhododendron ponticum* und *Buxus*; etwas krausblättriger, stacheliger *Ilex* und *Azalea* sind vorhanden; der lästige Adlerfarn bleibt zwar, ist aber niedriger, bildet nicht mehr volle ausschließliche Bestände und fehlt streckenweise ganz. In den verlassenen Tscherkessengärten, die auf gutem Wiesengrunde, gewöhnlich an sanften Abhängen stehen, eroberte sich der Adlerfarn wieder nach und nach sein Gebiet. Durch solche verlassene Gärten kamen wir; Birnen, Äpfel, Kirschen und Pflaumen wachsen da, doch was wir an Kernobst sahen, sind keine edlen Sorten. Wahrscheinlich war der größte Teil dieser Obstbäume schon nach der Auswanderung der ehemaligen Besitzer freiwillig aus Sämlingen gewachsen und also verwildert. Die Wiesengründe werden namentlich an den trockeneren und etwas mergeligen Gehängen ärmer; der Boden ist da entschieden magerer, die Feuchtigkeit geringer. *Dorycnium*, *Trifolium* (*Tr. angustifolium* L., *Tr. procumbens* L.), *Potentilla*, *Hypericum*, wenig Gramineen bauen den Rasen nur mangelhaft auf, dazwischen vereinzelt die elegante *Chlora perfoliata* W. Das Grün solcher sonnigen Abhänge ist nicht mehr intensiv und saftig, es ist hell und matt, oft etwas gräulich und fahl. Aus ihm schauen vielerorts die karminroten Köpfe blühender *Anacamptis pyramidalis* L. hervor oder die großen rosa Blumen der niedrig bleibenden und schwach bewaffneten *Rosa gallica pygmaea* MB. (?). Die ersten erschlossenen Blumen von *Cichorium intybus* L. melden uns, daß die Sommerhöhe in der Flora erreicht wurde. Was aber

¹⁾ Drogge: Vorder- und Hinterräder in $2\frac{1}{2}$ —3 m Entfernung und durch Stangen obenher verbunden.

besonders an solchen Lokalitäten ins Auge fiel, waren die 2 — 2½ m hohen vorjährigen, jetzt verwetternen Blütenschäfte von *Erianthus Ravennae* L., die dem Winter getrotzt, mitten auf den alten Wurzelstöcken, umgeben vom bläulichen, breitbogig ausgelegten Grasbusch standen.

Wir waren unterdessen von der Höhe der Wasserscheide zwischen Psacha und Dagomis zum Thale des letztern herabgestiegen. Blühendes Liguster-Gebüsch zierte den Buschwald; wir gewannen freien Blick auf das Meer. Gleich einem Lasurspiegel lag es in voller Ruhe vor uns — kein Segel auf der Fläche, kein Wölkchen am Himmel. Die Sonnenstrahlen prallten herab und blendeten das Auge. Durch beide Bäche von Dagomis ging es — die Brücken fehlten auch hier noch, obwohl der Platz kaiserliches Gut ist. Unweit vom schmucklosen, zweistöckigen Gebäude, dem ein plumper Turm aufgesetzt ist, ging es in der Thalebene vorwärts, an den umzäunten Obstbäumen vorbei. Der Einblick in das breite Thal ist sehr schön. Gleich hinter dem Gebäude der isoliert dastehende, stumpfe, regelmässige, ganz bewaldete Kegel, dahinter ein zweiter, höherer, dann die in den oberen Konturen immer sanft geformten östlichstreichenden Höhenzüge in wachsender Reihenfolge, welche an zwei Stellen im Hintergrunde von den steilen Südfronten des Fischt überragt werden. Die Natur hat hier ebenso großartig wie auch ansprechend im Detail geschaffen. Wenn die spendende Hand des Zaren sich dieser Domäne zuwenden wollte, könnte man in der jetzigen Wildnis ein Paradies schaffen.

Auf der Strecke bis Wardane hatte das gestaute Hochwasser des Jübse-Baches die eiserne Brücke gehoben und ins Meer getragen, aus welchem man das geborstene Metallskelett auf den Strand schaffte. Wir mußten deshalb vom Wege zum Meeresufer fahren und fanden keine Mündung des Baches. Auch diese wird von dem grobsteinigen Auswurf der Brandung verschüttet, und das Wasser sickert unten im lockern Gestein durch. Wir konnten nur mit Mühe auf dem Gerölle vorwärts kommen und erreichten etwa 10 km unterhalb von Wardane die Strafe wieder.

Was ich oben über die Abänderungen in der Vegetation nordwestlich von Sotschi vermerkte, tritt stellenweise auf der weitem Strecke bis Golowinsk immer deutlicher hervor. Während die Thaltiefen den Wasserläufen entlang überall noch im kolchischen Typus bewaldet sind, und wir dort auch *Alnus*, *Pterocaria*, süsse Kastanien (jetzt blühend), dicke Eichen und Weisbuchen, seltener *Fagus* antreffen, bedecken das sonnige Hügelland Mischbestände von schlanken, hohen Eschen und Eichen, und *Populus nigra* beteiligt sich schon häufig gruppenweise im Jung- und Stangenholz. Der Boden wird mehr und mehr mergelig und mager, der Niederwald licht, die Macht der Schlinger ist gebrochen, strichweise fehlt der Adlerfarn ganz.

Erst gegen Abend, nachdem wir eine gute Stunde lang am Ostgehänge des Steiljoches, welches zur linken Uferseite des Schache herabstürzt, in Serpentinien bergan gefahren waren, erreichten wir die Höhe und übersahen sehr bald an der Westseite bei dem raschen Niedergang den breiten, mehrfach geteilten Unterlauf des Flusses, der sich wohl dem Bsyb an Wassermacht und Gefälle zur Seite stellen dürfte. Sein Wasserstand war jetzt zwar gering, aber für die Passage an der Furt des Hauptlaufs, die über Nacht wechseln kann, doch tief und gefährlich. Das alte, aufgeschwemmte Land war stellenweise mit Weiden und Christdorn- (*Hippophaë*-) Gebüsch bestanden, trübes Graugrün und silberschimmernde Aschenfarbe malten hier die hellen Flecke auf kiesigem Grunde inmitten einer dunkeln und frischfarbigen Ufervegetation, an welcher sich sowohl *Pterocaria* wie Walnuß, sowohl Rot- wie Weisbuche, Wildkirsche und Kernobst beteiligten, und welche in ihrer Gesamtkombination und starken Entwicklung durchaus noch an die kolchischen Modelle erinnert und sofort die Thalwände da besteht, wohin der schäumende Schache bei höchstem Wasser nicht kommen kann. Die letzte Strecke der Strafe ist sehr steil, das geschichtete Gestein, ein fester mergeliger und kalkiger Thonschiefer, schieft mit seinen Plattenlagen fast senkrecht

ein. Unten am Ufer standen die Hütten der Brückenbauer, wo wir freundliche Aufnahme fanden. Die Arbeit war eingestellt worden; es hatte sich erwiesen, daß das Eintreiben der Pfähle unmöglich sei und man zur Fundamentierung Caissons verwenden müsse. Allein auch diese Vorrichtungen zu entwässern gelang mehreren Dampfmaschinen bei beständiger Arbeit nicht. Der unbändige Schache floß im Schuttlande fast ebenso stürmisch wie im offenen Bette. Man wollte nun den kleinsten Wasserstand abwarten und dann die Arbeit forcieren. Die eiserne Konstruktion sollte bei 320 m Länge 170000 Rbl. kosten und wird erst nach einigen Jahren vollendet sein.

Am andern Morgen wurden vor der Rückreise zwei botanische Exkursionen gemacht. Die eine galt dem alten Uferlande und der zu demselben unmittelbar abstürzenden Thalwand. Diese Flora ist beständig. Die zweite Exkursion führte uns auf das Schuttland des Flusses; hier wechselt das dürftig verteilte Vegetationskleid; jedes hohe Wasser vernichtet einen Teil der frühern Ansiedler und führt von obenher neue ein. Nur wo der Zufall dem Weidengebüsch, den Ellerkruppeln mehrjährige Existenz sicherte und sich das Terrain festigte, sind die Versuche zusammenhängender Pflanzengruppen zu bemerken. Die Spezialschilderungen beider Floren bleiben dem erwähnten botanischen Werke vorbehalten.

Wir reisten nach Sotschi zurück, bereiteten alles zur Abreise vor und verließen den interessanten Platz Sonntags um Mitternacht. Der Dampfer „Michail“ brachte uns am Montag, den 3. Juli nach Nowo-Rossiisk, wo wir in der Zementfabrik die freundlichste Aufnahme fanden und für die Zeit eines Monats unser Hauptquartier aufschlugen.

Kapitel VI.

Nach Nowo-Rossiisk. — Wichtigkeit des Platzes und seine Entwicklung in neuester Zeit. — Gelentschik. — Nach Anapa. — Das Nordwest-Ende des Großen Kaukasus. — Nach Michelsfeld. — Zum südlichen Kuban. — Pilenkofeld. — Nach Krymskaja. — Nach Nowo-Rossiisk. — Abrau. — Tuapse. — Tuisch-cho-Asche. — Nach Maikop und Psebai. — Im Thale der Kleinen Laba und des Uruschten über den Kamm zur Msymta und nach Sotschi.

Wer Nowo-Rossiisk vor dreißig Jahren gesehen hat und jetzt, von der Seeseite kommend, das Gesamtbild des Ortes zu beiden Seiten der tief einschneidenden Meeresbucht ins Auge faßt, wird sich nicht genug über seine großartige Entwicklung wundern können. Erst die letzten sechs Jahre, welche durch die hier ausmündende Eisenbahn das überreiche Kubangebiet, ja sogar z. T. das des Terek und Stawropols, dem Exporthandel, namentlich des Getreides, erschlossen, haben diesen raschen Aufschwung ermöglicht. Wir stellen daher an die Spitze dieser Mitteilungen eine tabellarisch geordnete Zahlenreihe, welche das Gesagte evident beweist. Gegenwärtig stehen wir in Nowo-Rossiisk nur am Beginne einer kommerziellen Entfaltung, welche, wenn richtig gepflegt, mit den Getreide-Emporien des nördlichen Pontus-Ufers in Konkurrenz treten kann. Aus den beiden nachfolgenden Tabellen wird der geneigte Leser sich das richtige Bild über Aus- und Einfuhr vor und nach der Eröffnung der Bahn machen. Die erste Tabelle giebt die Werte für das Jahr 1885, die zweite für das vergangene Jahr (1892). Die Angaben sind den Berichten des Kaiserl. deutschen Vize-Konsulats entnommen.

Nowo - Rossiisk 1885 (noch keine Eisenbahn).

E i n f u h r .	Menge in Pud.	Wert in Rubeln.	A u s f u h r .	Menge in Pud.	Wert in Rubeln.
Bausteine	119698	28924	Zement	590060	295030
Kolonialwaren	51130	511300	Petroleum	9475	14213
Früchte	25842	77526	Rohnaphtha	18033	12622
Getränke	14010	70050	Naphtharückstand	243597	97440
Spiritus	?	12030	Tabak	86660	1 299800
Holzwaren	10616	10616	Fische	5352	42816
Ziegel und Dachpfannen	59088	13569	Lederwaren	1954	5862
Eisenwaren	56341	450728	Kolonialwaren	3245	32450
Manufakturwaren	4241	213050	Früchte	159	477
Bau- und Nutzholz	348709	69746	Weizen	7603	7603
Weizenmehl	60175	72109	Mehl	2446	2928
Mehl	5337	10674	Grütze	613	1226
Mais	891	891	Wolle	388	2328
Tabak, geschnitten	688	34400	Manufakturwaren	181	9050
Salz	17646	3529	Weine	544	1632
Steinkohlen	166110	33222	Spiritus	?	2037
Metalle	21371	106555	Holz	3960	3960
Leder	1014	20280	Effekten	1556	15560
Glas	726	7260	Eisenwaren	998	7984
Weine	11498	114980	Metalle	163	1100
Tauwerk	1890	9450	Holzwaren	5316	26580
Fische	5500	44000	Diversa	7861	78610
Maschinen	1981	15848			
Kalk	12409	3722		990164	1 961308
Diversa	33557	388544			
Zement	5000	2500			
	1 035468	2 325503			

Nowo - Rossiisk 1892.

Für diese Tabelle liegen mir nicht so spezialisierte Warenverzeichnisse vor. Die Mengen sind in 1000 kg = 1 Tonne ausgedrückt; 1000 kg = 62,6 russ. Pud.

E i n f u h r :		A u s f u h r :	
a) aus russ. Häfen.		a) nach russ. Häfen.	
Bau- und Nutzholz	8500	Zement	25000
Getreide und Mehl	3500	Mehl	6300
Petroleum	1700	Hafer	850
Anthrazit, Kohle	7000	Brennholz	6750
Ziegel, Dachpfannen	5300	Naphtharückstand	1700
Kolonialwaren	3000	Diversa ¹⁾	7400
Maschinen, Metalle	4000		
Diversa	7000	b) nach nichtruss. Häfen.	
b) aus nichtruss. Häfen.		Weizen	128000
Feuerfeste Ziegel	1200	Roggen	31000
Feuerfester Lehm	500	Gerste	30000
Maschinen	200	Hafer	4100
Eisen-Stahl	180	Mais	3900
Französische Mühlensteine	50	Leinsaat	45000
Diverse Waren	370	Rüb- und Raps-Samen	3000
	42500		293000
	= 2 660500 Pud		= 18 341800 Pud

Es ist hierbei noch besonders zu bemerken, daß dieses Jahr für Nowo-Rossiisk kein günstiges war; die erste Hälfte desselben stand noch unter dem Ausfuhrverbote, die zweite fiel in die alle Geschäfte hemmende Cholerazeit. Den Schiffsverkehr anlangend, so notieren wir folgende Daten:

Dampfer: englische	106	Dampfer: österreichische	1
„ französische	10	„ ? ?	3
„ deutsche	12	„ fremde	145
„ norwegische	5	„ russische	622
„ italienische	4	Segler: russische	88
„ griechische	4		

Summa 855 Handelsschiffe.

¹⁾ Im Herbst fängt man hier einen großen, fetten und delikaten Hering; leider kommt er fast garnicht in den weitem Handel, wird schlecht gesalzen und verpackt und geht etwa im Quantum von 2000 Pud nur bis nach Kertsch.

Zur bequemern Verschiffung des Getreides hat die Verwaltung der Wladikawkas-Rostow-Eisenbahn-Gesellschaft an ihrem Ausgangspunkt zum Meere einen kolossalen Elevator errichtet, aus welchem die Ladungen in eigenen Waggons zum hohen Bollwerk geschafft und in die Schiffsräume geschüttet werden. Diese mächtige Konstruktion geht ihrer baldigen Vollendung entgegen. So ist denn seitens der Kommunikation zu Lande alles geschehen, um Handel und Wandel zu fördern, und man kann den trotz der vorjährigen Ernte¹⁾ augenblicklich (im Sommer 1893) matten Getreidemarkt von Nowo-Rossiisk nur als ein zeitweiliges Übel betrachten. Die grossen ausländischen Getreidefirmen klagten über zu geringe Nachfrage und gaben dafür die Konkurrenz von Nordamerika als Grund an.

Anderseits hat die Regierung die Verbesserung des niemals vereisenden Hafens neuerdings mit Aufopferung grosser Mittel angestrebt. Zwei Molen, welche mit ihren Köpfen sich gegenüberstehen und den Zweck haben, den südlichen und südwestlichen Wogengang für die innere Bucht zu brechen, werden mit grosser Energie erbaut, und dazu kommen die Quai-Anlagen auf der Ostseite der Bucht, welche sich bis zu den Gebäuden der Russischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft erstrecken sollen. Gegen den lästigen Nordost giebt es keine Abhilfe; dieser stürzt, als Bora gefürchtet, oft mit unglaublicher Vehemenz über den Kamm des Gebirges in die Tiefe und trifft am wenigsten das unmittelbar an ihm gelegene Ufer. Dieser lästige Lokalsturm drückt von oben mehr, als er von vorn preßt, und die niedrigen Krüppelgestalten der meisten Bäume bei Nowo-Rossiisk mögen durch solchen Druck mit erzeugt worden sein. Man verwendet bei dem Hafenbau auch hier jene grossen, künstlich hergestellten Zementquader, von denen jeder 2400 Pud schwer ist. Das Bindemittel für diese Quader, zu denen man ebensowohl Rohstein wie auch behauene Blöcke verwendet, besteht aus einem Gemisch von Zement und Sand.

Wir wollen an dieser Stelle gleich das Nähere über die Zementfabrik von Nowo-Rossiisk sagen, bevor wir die Exkursionen in die Umgegend beginnen. Durch den gesteigerten Bedarf, den neuerdings die Hafen- und Bahnbauten bedingen, ist die Zementfabrik von Nowo-Rossiisk kaum im stande, allen Anforderungen zu entsprechen. Man erweiterte sie deshalb soeben um etliche Brennöfen und Mahlwerke. Das grossartige Etablissement wurde anfangs der achtziger Jahre durch Herrn Dr. Viktor Lieven als Aktien-Geschäft mit Baron Girard de Soucanton an der Spitze mit einem Grundkapital von 500 000 Rbln. hart am Ostufer der Bucht gegründet. Seit Dezember 1882 steht die Fabrik im Betrieb. Die mergelig-thonigen Schichten des Gebirges stehen diesem Ufer entlang überall zu Tage und fallen in wechselnder Mächtigkeit steil ein. Im Laboratorium werden von Proben dieser Schichten beständig genaue Analysen gemacht und das brauchbar befundene Material gebrochen und gebrannt. Die Hitzgrade und die Brenndauer richten sich nach den ermittelten Prozentsätzen des Gesteins an kohlensaurer Kiesel- und Kalkerde. Zur Feuerung wird sowohl Anthrazit wie auch Kohle verwendet. Das gebrannte Gestein kommt auf die Mahlgänge und Siebe und wird dann in Fässer zu je 10 Pud verpackt. Schon 1883 produzierte die Fabrik 480 000 Pud Zement, jetzt produziert sie 1 960 000, bis zu 6000 Pud in 24 Stunden, und da sie damit nicht alle Konsumenten befriedigt, so wird jetzt der vierte Ofenkomplex eingerichtet, um die jährliche Produktion auf 3—4 Millionen Pud zu heben. Dementsprechend wurde das Anlagekapital auf 750 000 Rbl. erhöht.

Anlangend die Verpackung, so ist es interessant, zu erfahren, daß, trotz aller Bemühungen, es nicht gelang, den Daubenbedarf zu den Fässern aus den kaukasischen Küsten-

1) Es wurden 1892 im Kuban-, im südlichen Stawropoler- und im westlichen Terek-Gebiete geerntet:

	in 1000 kg.
Roggen	270000
Winterweizen . .	1 525000
Sommerweizen . .	435000
Hafer	465000
Gerste	530000
	3 225000 Tons.

wäldern gesichert zu beschaffen. Nach manchen bösen Erfahrungen in dieser Hinsicht sah man sich genötigt Espendauben aus Litauen zu beziehen, und nur die Haselnufsreifen werden aus der Umgegend von Nowo-Rossiisk beschafft. Solche Fafsdauben bezahlt man mit 10 Rbln. für das Tausend und macht daraus 30 Fässer. Das fertige Fafs kommt auf 60—70 Kop. zu stehen. An Ort und Stelle kostet ein Fafs Zement von 10 Pud Gewicht im Detailhandel 6 Rbl. 50 Kop. Die Verladung ist durchaus bequem, Schiffe bis zu 5 m Tiefgang laden direkt am Ufer, zu welchem Bahngleise führen.

Nachdem wir hiermit das Geschäftliche über die Zementfabrik in Kürze mitgeteilt haben, möchten wir alle der andern guten Einrichtungen gedenken, die man zum Wohle nicht nur der dort Beschäftigten, sondern auch aller Umwohnenden gegründet hat; vor allen anderen des Hospitals, welches in seinen Einzelheiten nicht nur zweckmässig, sondern elegant eingerichtet ist, und wo zwei Ärzte, die Herren Paulsen und Böttcher, überhaupt allen Kranken, die dahin kommen, Hilfe leisten. Alle Beamte der Fabrik sind auf das Beste in bequemen Wohnungen placiert, und etwas entfernt vom Zentrum stehen die Wohnungen der Arbeiter, unweit davon das Schulgebäude für ihre Kinder. Das ganze Besitztum ist mit Wasserleitung versehen; die Häuser stehen in kleinen, schattigen Gärten, doch behagt manchen Pflanzen und so auch den Remontantrosen der Mergelboden sichtlich nicht. Dagegen gedeiht die Rebe gut, und neuerdings legte man auch einen Weinberg an.

Fast täglich wurden in die nächste Umgegend von Nowo-Rossiisk Exkursionen gemacht. In ihrer Gesamterscheinung besitzt die Flora in weitem Umkreise den Typus einer mageren Steppenvegetation auf mergeligem Boden. Sie entspricht fast ganz der taurischen im östlichen Teile der Halbinsel und erscheint als eine direkte Fortsetzung derselben. Das ist wenigstens der Fall, so lange man am Fusse der Südseite des Gebirges beobachtet. Himmelweit verschieden ist diese Flora von der speziell kolchischen, die wir in einzelnen ihrer Hauptcharaktere bereits kennen gelernt haben. Aber etliche Formen greifen vereinzelt weit gegen SO bis in die Strecke Golowinsk-Sotschi vor, andere verlieren hier an Üppigkeit und ändern merklich den Habitus, wie z. B. *Smilax*.

Nirgends wird bei Nowo-Rossiisk der oft blendende, hellgraue Boden durch zusammenhängende Vegetationsnarbe ganz verdeckt, vielmehr liegt er oft stellenweise entblößt zu Tage; weder Klee noch weiche Gramineen legten sich über ihn. Ausdauernde Stauden schossen in lichter Verteilung aus ihm hervor; sie sind meistens schmal gebaut, oft pyramidal, oder legen sich spirrig mit lichtem Gezweige und schmalen Blattformen mehr auseinander. Saftiges Grün ist an ihnen selten; die meisten tragen mehr oder weniger starkes Haarkleid, oft spitzstachelig, glasig abbrechend, oft weich, wollig, filzig. Wo ein solcher Habit fehlt, sehen wir mehr oder weniger runzlige, rauhe Blätter, selten glatte, glänzende, leuchtend-grüne. Eine große Anzahl niedriger, duftender Labiaten und Schmetterlingsblütler gruppierten sich zwischen solchen hohen Stauden. Gesellschaftlich lebende *Teucrien*, *Thymus*, *Coronilla* und *Lotus* fallen auf. Die Wiesenkleearten fehlen ganz oder verkümmerten, dagegen decken locker die Bestände von *Trifolium procumbens* L. manche Plätze; merklich verschwanden mehr und mehr *Dorycnium* und auch *Psoralea*. Die zarteren Frühlingseruciferen vernichtete die Sonne bereits fast ganz, mit Mühe erkennt man noch die steifen, verbrochenen, niedrigen Stoppeln etlicher *Alyssum* sp., während sich knäuelartig geschlossene Gruppen von *Alyssum campestre* L. hier und da zeigen, und man die zusammenhängenden Bestände von *Lepidium* *Draba* in Samenreife übersehen kann.

Alles das steht meistens im lichten Buschwald, dem man nach Wachstum und Kolorit die Mühseligkeiten seiner Existenz sofort ansieht. An seiner Zusammensetzung beteiligen sich *Quercus pubescens* W., *Carpinus duinensis* Scop., *Fraxinus* und der unvermeidliche *Paliurus*, dazu auch beide *Rhus*-Arten; dazwischen Rüstern, *Crataegus*, selten *Acer campestre* L., *Cornus mas* L., Wildbirnen und Äpfel, *Prunus spinosa* L. und *divaricata* Led.

Es giebt unter den genannten Bäumen keine Hochstämme, überhaupt keine geraden Stämme. Hier wenigstens, in naher Umgebung von Nowo-Rossiisk, stehen auf den trockenen Abhängen von den Genannten nur Krüppel. *Quercus pubescens*, meistens nur in 3 bis höchstens 6 m Höhe, baut sich von Hause aus knorrig, oft schief und krumm auf und trägt das dichtgestellte lederdicke Laub steif in kleiner Blattfläche, welche entweder stumpfbuchtig gerandet, oder auch tief und schmal lamellarisch, fast zerschlitzt, geschnitten ist und stets untenher mehr oder weniger wollig, sogar filzig behaart erscheint.

Erst mit zunehmender Höhe im Gebirge gewinnt alles an Sauberkeit und Kraft. Bei einer der Exkursionen, welche uns gegen N über den 370 m hohen Paß der Hauptkette zum oberen Thale des Neberdshai-Baches (mündet in den Abagum und Abyn) brachte, hatten wir Gelegenheit, die Veränderungen der Vegetation zu beobachten. An den südlichen Steilgehängen des Gebirges erhebt sich in Schlangenlinien die Chaussee, welche, östlich von der Eisenbahn verlaufend, dieselbe erst bei der Station Krymskaja am Nordfusse des Gebirges erreicht. Mit dem allmählichen Höhersteigen auf dieser StraÙe wurde auch die Flora frischer. Alle die bisher genannten Arten verblieben ihr auch hier; es gesellten sich mächtige *Heracleen* hinzu, welche, schutzlos der mittägigen Sonne ausgesetzt, jetzt schon vertrockneten und die schweren, reifen Samendolden trugen. An vielen Stellen sah man *Ornithogalum narbonense* L., $\frac{1}{2}$ m hoch, jetzt blühen; überall bespann *Convolvulus arvensis* L. den entblößten Mergelboden, auf welchem sich auffallend stark das steife, spirrige *Torilis nodosa* L. (?) entwickelt hatte.

In den Einrissen und schmalen Schluchten, wo sich die Feuchtigkeit länger hielt, sah man lockere Haufen vergilbter *Fumaria* sp., und *Aristolochia Clematitis* L. deckte abschließlich manche Plätze. An solchen Stellen war der Buschwald geschlossen und höher, aus ihm hervor ragten vollkronige Eschen, Rüstern und Eichen. *Clematis vitalba* L. hatte an Kraft gewonnen, und der wilde Wein samt dem Hopfen umstrickten kletternd die Unterlagen. Aber *Smilax* war bereits machtlos, und er sowohl wie auch *Periploea* behaupteten sich mit Vorliebe an feuchten Plätzen der Uferzone. Dem Holundergebüsch gesellten sich hier und da auch *Viburnum* und *Corylus* zu.

Von der Höhe dieses Passes überschaut man das volle und schöne Panorama von Nowo-Rossiisk: zunächst dem Gebirgsfusse den Unterlauf und die Sümpfe des Zemes-Baches, die großartigen Bauten der Eisenbahn samt den Elevatoren- und Speicherkomplexen, dann den belebten blauen Spiegel der tiefeinschneidenden, breiten Bucht, rechterseits auf den sanft geneigten Ufergestaden die Stadt, dahinter das langsam ansteigende Gebirge, bebuscht und im Wiesengrün, dessen wellige Höhenlinien mit dem Maschak-Kap (auch Mischako) zum Meere abbrechen. Gegen S zieht sich die flache, weithin verlaufende Uferlinie der westlichen Buchtseite mit der Sudshukschen Spitze hin, hinter welcher ein vom Meere abgeschlossener See gelegen ist. Dem Ostufer der Bucht folgend und zunächst einen Augenblick auf den beiden langen Quermolen weilend, welche die Ruhe des inneren Beckens sichern, folgt das Auge der Strandlinie bis zum Kap Doob, welches durch ein hohes Leuchtfeuer gekrönt wird. Man übersieht direkt zu Füßen die stattlichen Etablissements der Zementfabrik, die dann folgenden flachbuchtigen Hochufer des Meeres, deren hellgraue Kalksteinschichten sich scharf abheben, und die hier und da von Villen besetzt sind. Auf einem Vorsprunge folgt dann das Penaifeuer, wo vor kurzem ein englischer Dampfer strandete, und daran schließt sich gegen Osten die geräumige Kabardinsksche Bucht. Die ferne Horizontlinie zieht in diesem Bilde der Rücken des Tuapchasch-Joches in sanfter Wellenform.

Leider ist eine weitere Orientation von diesem Passe gegen N nicht möglich. Man sieht nichts von der Abflachung des Gebirges und der davorlagernden Kubanebene, weil die nächstliegenden Höhenzüge mit ihren seitlich entsendeten bewaldeten Jochen die Fernsicht verdecken. An der Nordseite des Gebirges stehen hier noch gute Hochbestände der

Rotbuche. Die schon gleich bei der Senkung der Pafshöhe vorkommenden sind stattliche, aber in den Kronen stark verwetternete Bäume. Die heranstürmende Bora mag ihnen zu Leibe gehen. Bei einem Blicke in die Thalsenkung trifft das Auge überall auf die silbergrauen Farbentöne alter Weidenbelaubung, die sich auf das Vorteilhafteste vom Dunkelgrün hoher Obstwildlinge, Äpfel und Birnen, abheben. Überhaupt ist hier an der Nordseite des Gebirges die Vegetation üppiger als an der Südseite. Es giebt gute Wiesengründe, Weideländer und aufer dem Gebüsch und Stangenholz auch Hochwald. Im Wiesengrün am Bachrande heben sich wieder mächtige *Petasites*blätter hervor, an anderen Stellen hohe *Inulagruppen*, oder es verdrängten alles andere die breit ausgelegten *Heraclium*-Stauden; die glatten Blätter dieser Art wachsen bis zu 60 cm Länge bei über 30 cm Breite aus. Überall im dichten Gebüsch rankt *Solanum dulcamara* L., und in den feuchten Gründen wuchert auch hier *Sambucus Ebulus* L. Aber *Smilax* kommt garnicht, *Clematis* nur wenig zur Geltung.

Bei dem Verfolge der Küste abwärts bis nach Gelentschik lernten wir am 11. Juli das Land auch in dieser Richtung näher kennen. Parallel zum östlichen Buchtenrande von Nowo-Rossiisk verläuft die Kammlinie des Kaukasus von NW nach SO in wenig gestörten Wellenlinien mit Gipfelhöhen bis reichlich zu 670 m. Die steile Südfront bietet zahlreiche Einrisse, Engschluchten, Steilthälchen, von denen der größte Teil im Hochsommer austrocknet. Die feuchtere, sanfter geneigte Nordseite des Gebirges wird von der breiten Quellgabel des Abynflüschens umspannt.

Unweit der Stadt sind auf dem Wege nach Gelentschik am Fusse des Gebirges einige Villen, Weingärten und kleine Güter gelegen, später folgt eine Kalkbrennerei und dann das vereinsamt gelegene Penaifeuer. Der Weg führt stets oben in der Nähe des Meeres, er ist durch Umgehung der Thaleinrisse bedeutend weiter als die Strandlinie. Auf der Strecke bis Kabardinsk (22 km) läßt diese Strafe nichts zu wünschen übrig; von da bis nach Gelentschik fährt man, wo irgend möglich, seitwärts ab auf Nebenwegen, da die frische Aufschüttung der Chaussee sich noch nicht gesetzt hat und Einwalzen nicht stattfindet. Auf dieser Strecke Wegs macht sich, schon nahe bei Nowo-Rossiisk beginnend und etliche Kilometer oberhalb der Senkung von Kabardinsk endigend, eine breite Zone von *Juniperus excelsa* MB., hier und da gemischt mit *J. oxycedrus* L. und *Pinus maritima* Lamb., sehr bemerkbar. Im übrigen wiederholt sich der vorher schon geschilderte taurische Typus der Vegetation. *Juniperus excelsa* geht bis hoch an die Südfront des Gebirges hinan. Wo die alten Exemplare sich voll und ungestört entwickeln konnten, bilden sie schwarzgrüne, scharfumgrenzte, ganz gefüllte, fast undurchsichtbare, 6—9 m hohe Stämme von stumpfer Ovalform, die obenhin leicht zugespitzt ist. Unentwirrbar für das Auge ist im Innern solcher Wachholderkronen das Geäste, welches schon tief unten am 30—45 cm dicken Stamme beginnt, knorrig und zäh sich durcheinander windet und selbst der wütenden Bora, da wo die Bestände dichter sind, den Eintritt und Durchgang verwehrt. Aber solche alte, ganz gesunde Exemplare gehören zu den Seltenheiten. Gewöhnlich sind sie arg verwettert, oft tot. Schaut man sich nach den verheerenden Wirkungen der Borastürme in den Krüppelwäldern um, so mag vielleicht ihre allgemein kümmerliche Gestaltung als Resultat der einfallenden Nordost-Orkane sich ergeben. Die eklatanten Beweise für anhaltenden seitlichen und starken Druck aus NO weisen immer nur einzelne Individuen auf, und zwar die frei exponierten. Wo eins das andere, und sei es selbst auf weitere Distanz hin, deckte, macht sich die Wirkung durch schwächere Astentwicklung und merklich gedrückte Seitenfläche nur wenig, oft gar nicht bemerkbar. Dies erklärt sich daraus, daß die Bora namentlich in der Periode der Vegetationsruhe tobt und das junge Leben im Frühling verhältnismäßig seltener trifft. Immerhin aber sah ich einzelne Individuen vom steifen und festgebauten *Juniperus excelsa*, deren Windseite gegen NO total kahl, förmlich rasiert war, während unter Wind der alte Baum als halbentwickelter und dabei gesunder

dastand. *Juniperus oxycedrus* wuchs hier ebenfalls als Stamm, nicht in der gewöhnlichen Buschform, die roten Beeren ließen über die Art keinen Zweifel. Von *Pinus maritima* stehen an schwer zugänglicher Felsenwand in etwa 14 km Entfernung von Nowo-Rossiisk ein paar Exemplare als äußerste Vorposten der Spezies am Ostufer des Pontus. Um zu ihnen zu gelangen und womöglich Geäst und Zapfen zu sammeln, ließen wir uns im nächsten Schluchtenthälchen zum Meeresufer hinab und befanden uns bald, über Gerölle, auf welchem die Brandung auslief, fortwandernd, an jenen schon erwähnten mächtigen Kalk- und Thonschiefer-Schichten, die fast senkrecht einstürzen und ihre blendenden Flachwände nach S und öfters SW zukehren. Diese mergeligen Kalkschichten erreichen bisweilen über 30 cm Dicke, sie sind hart und verwittern nur langsam; sie wechseln mit lamellarischen Thonschiefern von ganz geringer Mächtigkeit ab, welche so hinfällig sind, daß man sie ohne große Mühe aus den Zwischenlagen der Kalke nehmen kann. Hier nun wuchs zwar überhaupt nur wenig, dafür aber waren die vorhandenen Arten sehr originell, vor allen anderen die harzige, in allen ihren Teilen äußerlich blaßgraugrüne Dolde *Seseli gummiferum* Smth., dann die gleichfalls glauke, weichblättrige und in allen Teilen leicht filzige *Matthiola tatarica* Pall., deren Schoten, schon ausgewachsen, 16 cm Länge hatten, endlich stachlicher *Echinops* und *Melilotus* sp. Es gelang uns, von den Meeresschiefern das Gewünschte zu erstehen. Überdies lieferte der Auswurf des Meeres einige Beute, und unter dem beständig durch die aufschlagenden Wogen gefeuchteten Gerölle lebten behäbig Krabben und einige Ringelwürmer.

Bei dem weiteren Verfolge der Straße gelangt man in Meereshöhe zum Unterlaufe des Dooba-Baches. Hier fallen die Schichten des Gesteins nicht mehr so steil ein. Ein breites, weißliches Band verläuft der Küste entlang im Wasser und verschwindet, flockig zerteilt, in dem klaren blauen Meere. Die auflaufende Brandung löste nämlich den feineren Mergelstaub ab und dieser trübte die zurücktretende Flut. Aus dem Flachlande des unteren Dooba-Baches steigt das isolierte Uferjoch Tuapchasch rasch an. Jenseits des Dörfchens Kabardinsk hebt sich die Straße allmählich und führt über die niedrige Scheide zwischen Dooba und Aschamba gegen SO fort. Auch hier bleibt ringsum alles beim Alten, sowohl im Detail der Vegetation wie auch in ihrem Gesamttypus, sowohl im Charakter der immer noch nahen Hauptkette mit ihren zum Teil kahlen Höhen und Matten wie auch überhaupt im landschaftlichen Habitus. Erst wenn man die fast unbewohnte Gegend der verschiedenen Zuflüsse des Aschamba hinter sich hat und fast direkt südlich sich wendend der Bucht von Gelentschik näher kommt, tritt mit den ersten Gruppen einer holzigen *Astragalus*-Art ein neues und eigenartiges Vegetationselement in das gewohnte Einerlei. Angewiesen auf die Mergelrücken des flachwellig verlaufenden Terrains lagen die bestachelten, hellgrauen Gruppen von *Astragalus arnacantha* MB. hart auf dem erhitzten Boden. In ihrer Nachbarschaft verdorrte *Inula*, graues *Teucrium*, spirrige *Crupina* und *Xeranthemum*. Wir mochten uns bei diesem Funde etwa noch 5 km von Gelentschik entfernt befinden. Die Straße neigt sich, die Bucht tritt ins Gesichtsfeld, in ihrem inneren Winkel liegt der kleine Ort, der keine Zukunft haben kann. Nachmittags erreichten wir ihn und fanden bei Herrn Cordes sauberes Gelaß und gute Bedienung. Leider war es mit der Arbeit aus; ein heftiger Fieberanfall machte mich für die nächsten vier Tage zu irgendwelcher Thätigkeit unfähig. Wir eilten nach böser Nacht am nächsten Morgen zurück. Erst am 16. Juli konnten Sammlungen wieder besorgt und die Reisepläne weiter verfolgt werden.

Bei starkem Nordostwinde verließen wir um 6 Uhr früh die Stadt, um nach Anapa zu reisen. Staub und Hitze waren am heutigen Tage gleich unangenehm. Gestern hatte man um 3 Uhr nachmittags 30° C. im Schatten abgelesen, wir konnten uns auf eine gleiche Temperatur auch heute gefaßt machen. Die bis auf wenige Stellen und Brücken überall gute Straße führt aufwärts im breiten Zemes-Thale, rechts vom Flüschen, während die Eisen-

bahn links und höher der Thalwand entlang läuft. Diese Thalwand erstreckt sich mit ihrer Höhenlinie gleichmäßig gewellt von NW gegen SO und repräsentiert im Vereine mit dem Nord-Abhange denjenigen äußersten Anfang der kaukasischen Hauptkette, bei welchem sich bereits die durchgreifende Achsenrichtung (28° NW—SO), bethätigt. Der Südabhang ist auch auf dieser Strecke stets ungleich steiler, als das Nordgehänge. Gegen NW senkt sich das Gebirge sehr allmählich ohne stark hervortretende Punkte in die Ebene, während wenig südlicher sich noch einmal die Höhen zur kontinuierlichen Semisamkette gruppieren, welche südlich von Anapa mit lehmigem Steilkap in das Meer stürzt.

Das Zemes-Thal hat einen lieblichen Charakter, es wechseln in ihm umfangreiche Wiesengründe mit lichtem Buschwald, in dem auch vereinzelt Hochstämme stehen. Man siedelte sich vielfach an; überall fruchtreife Getreidefelder, gute Heuernte, aber letztere nur, wie sie die Steppe fast ohne Gräser zu liefern imstande ist. Die Bodenflora weist nirgends bemerkbare Differenzen gegen die bereits oben genugsam charakterisierte von Nowo-Rossiisk auf, es ist eine echte Steppenstaudenflora, jedoch hier ohne eine Spur von *Stipa*, dagegen strichweise schon recht stark mit *Eryngium campestre* L. durchsetzt. Wir erreichten mit ca 240 m die Höhe der Wasserscheide zwischen Zemes und dem Kitljamig-Bache. Im breiten Thale des letzteren kommt man auf guten Wegen rasch vorwärts. Da hat sich sowohl landschaftlich wie auch wirtschaftlich alles total verändert, man gewinnt ungehinderten Überblick auf ein wenig ansprechendes Panorama. Gegen N liegen die Konturen noch leidlich hoch, sind sanft gebrochen und senken sich mit zunehmender Ferne. Gegen S erhebt sich der erwähnte Semisamstock, leicht bebuscht, mit Wiesengründen; auch sein Kamm zieht sich in ruhigen, schwachwelligen Linien hin. Im Rücken von uns liegt der ebenfalls mit Jungholz bestandene Pafs mit Nachbarhöhen von 360 m, ganz nahe von dem Austrittspunkte des ersten kleinen Tunnels der Bahn. Vor uns gegen W erstreckt sich eine weite Ebene, in langen, niedrigen Wellen geschwellt, im Flachlande des fernen Meeresufers sich verlierend.

Solange wir uns noch im oberen Teile des Kitljamig-Baches bewegen, treten jene mergeligen, kalkigen Stellen, wie sie bis dahin vorwaltend waren, hier und da zu Tage, und der betreffende Boden ist arm. Aber tiefer lagert auf weiten Strecken schon schwarze Erde und die Fruchtbarkeit nimmt da sichtlich zu; es sind dem Ackerbau gute Bedingungen gestellt. Weithin blinken in goldenem Schimmer die reifen Saaten auf den Feldern der Kosakenstanizen, der Mais steht üppig da, und die Sonnenblume wird als Ölpflanze auf großen Feldern kultiviert. Dazwischen Melonen- und Arbusengärten. Auch die Viehzucht befindet sich in blühendem Zustande. In der Nähe der Staniza Rajewskaja sahen wir feiste Rinderherden, die nach Hunderten von Köpfen zählten, und bei denen die weißgraue Färbung am meisten vertreten war.

Der krüppelnde Holzwuchs hört erst etliche Kilometer vor Anapa auf. Bis zur letzten Krümmung des Weges ganz nach W, wo man sich von der bis dahin immer rechts im Gesichtsfelde hervortretenden Staniza Anapowskaja abwendet, begleitete uns Eichengebüsch. Die anderen Holzarten, so namentlich die Esche, *Acer campestre*, Wildkernobst, verschwinden nach und nach und das Eichengebüsch wird immer niedriger und krüppelhafter. Übrigens waltet hier die glattblättrige Art und zwar mit gestielten Eicheln (*Q. pedunculata* Ehr.) vor.

Jenes erwähnte Kap im Süden von Anapa, welches wir eigentlich als letztes, schroff ins Meer stürzendes Ende der mächtigen Kette des Großen Kaukasus betrachten können — da ja der dazu gehörende Semisamstock genau in der Richtung des Hauptgebirges NW—SO verläuft und durch die Seragai-Höhe und ihren schmalen Pafs zum Zemes-Thale direkten Anschluß an das Küstengebirge von Nowo-Rossiisk hat —, besteht in seinem untern Teile aus horizontallagerndem thonigen Sandstein der sarmatischen Formation, abwechselnd mit hellen Lehmschichten. Diese mögen durchschnittlich Fußdicke erreichen. Der obere Teil des Kaps weist reinen hellgrauen Lehm auf, den man zu guten Ziegeln

brennt, und der überhaupt vielfach in Anapa bei Bauten verwendet wird. Die Höhen dieser äussersten Meeresuferstrecke schwanken zwischen 90 und 120 m; sie verflachen sich in der Richtung nach Anapa ganz allmählich zum Minimum von 9—12 m, so dass vor diesem Steilufer sich dann nur ein schmaler sandiger Strand hinzieht. Auch die erwähnte Kaphöhe ist spärlich bestraucht, jedoch fehlt das Eichengestrüpp, an seine Stelle traten *Rhus cotinus* und *Viburnum lantana*.

Das Städtchen Anapa, in das man seitswärts von den Ruinen der 1822 erbauten Festung und dem noch woblerhaltenen Portale fährt, macht einen leidlich guten Eindruck. Offenbar ist seine Verwaltung, was die Strassen anbelangt, in sorgfältigeren Händen, als in dem lebensfrischen und zukunftsreichen Nowo-Rossiisk. Die zur letztgenannten Stadt mündende Eisenbahn hat Anapa in seiner Ausfuhr sehr wesentlich benachteiligt. Es ist nur auf die Zufuhr der Produkte des Feldbaues aus dem nächstgelegenen Hinterlande angewiesen und erstreckt sich dieser Rayon bis nach Temrjuk im Norden. Der Aufschwung des Ortes datiert aus den letzten Jahren. Als vor 18 Jahren General Pilenko sich hier niederliess, glich Anapa mehr einem grossen Steinhafen, als einem bewohnten Orte. Aus jener Zeit stammen noch die vier grossen Bäume auf dem Bazarplatze; alles andere wurde später angepflanzt. Zur Zeit des Krimkrieges machte die feindliche Flotte hier keinen Angriff, die Bewohner aber hatten ihr Heim verlassen, und so plünderten und zertrümmerten denn die umherwohnenden Natuchaizen und Sapschugen alles. Auch den später eingetroffenen Kosaken sagt man in dieser Hinsicht nicht viel Gutes nach. Während des letzten Krieges wurde die Kirche durch eine Bombe getroffen, die aber, obgleich quer durchgehend, keinen wesentlichen Schaden anrichtete. Ausser Getreide wird etwas Wolle ausgeführt, und die reiche Firma Bogdanow, welche sich neuerdings in einem aufgegebenen Kriegshospital niederliess, schafft grosse Quantitäten Rohtabak nach Moskau. Anapa führt auch gute, hellfarbige Ziegel und Dachpfannen aus, die bis nach Poti verschifft werden. Von Bedeutung wird für die Zukunft der Weinbau von Anapa werden; dem Beispiele des Generals Pilenko folgen jetzt schon andere Unternehmer. Die sanftgeneigten West-Gehänge der niedrigen Höhen auf kalkigem Untergrunde, entlang dem Buchtenstrande, gewähren dem Weinstocke grosse Vorteile. Trotz des alljährlichen Frostes von 16—18° C., der sogar bisweilen auf 22° C. sinkt, hält die Rebe ungedeckt aus; es kommt dabei weniger auf die Kälte, als auf das ihr unmittelbar folgende Wetter an. Ist dasselbe klar, warm und sonnig, so leiden die Reben, bedeckter Himmel und allmähliches Steigen der Temperatur sind zuträglich. Güte und Preise der Weine sind sehr variabel, sie hängen wesentlich von der Behandlung ab. Es giebt Wein von 80 Kop. an bis zu 7—8 Rbln. pro Eimer. Der Bordeaux und Riesling aus den Weingärten Pilenkos steht dem gleichnamigen des Auslandes ebenbürtig zur Seite und kostet 12 und mehr Rubel in den besten Gängen. An allerlei Wald- und Gartenfrüchten ist die Umgegend Anapas ebenfalls reich, die letzteren kommen vornehmlich aus den Gärten der fortgewanderten Tscherkessen.

Das Klima Anapas hat den besten Ruf. Von Epidemien weiss man hier nichts, die böse Diphtherie tritt nicht auf, von der vorjährigen Cholera, die im weiteren Umkreise manche Opfer forderte, blieb die Stadt verschont. Was uns ausserdem überrascht, war der Mangel an Fliegen und Mücken. Selbst auf der Sonnenseite unseres Gasthauses, dem man übertriebene Sauberkeit nicht nachrühmen durfte, gab es keine Fliegen. Dagegen lässt das Wasser des Ortes viel zu wünschen übrig. Es ist in den Brunnen oft bitter-salzig. Die grossen Erfolge, welche Professor Golowkinsky in der Krim mit der Erbohrung artesischer Brunnen erzielte, haben die Anapaer dazu bestimmt, ihn einzuladen und seine Meinung in dieser Hinsicht zu hören. Er macht grosse Hoffnung für das linke Flachgehänge des Kunatyr-Baches. Der Angriff eines Bohrloches steht für die nächste Zukunft bevor. Auch für die weitere Umgegend ist die Wasserfrage die wichtigste. Gute Quellengründe

sind überhaupt selten, und die Ziehbrunnen geben aus Tiefen von 4—8 m meistens ein bitterliches oder salziges, obwohl klares und kaltes Wasser. Ein höchst interessantes Faktum, welches bei dem Suchen nach gutem Wasser bei der Anlage von neuen Weinbergen an denjenigen Abhängen ermittelt wurde, die zur sandigen Meeresbucht sanft sich neigen, will ich hier mitteilen. Oben auf und an den sanft geneigten Höhen muß der mergelige Boden auf salzführenden Schichten lagern, das Brunnenwasser ist da überall schlecht. Dies ist der Fall bis zum Fusse der Böschung. Dann folgt in einer Breite von etwa 600 Schritten eine graue Sandzone, welche in Tiefen von 1,8—2 m vorzügliches Wasser liefert; diesem Streifen aber schließt sich die eigentliche, ebenfalls breite Sandzone mit untauglichem Wasser an. Es muß dabei erwähnt werden, daß bei größeren Tiefen da, wo das gute Wasser zu finden ist, es wieder schlechter wird. Wir hatten schon am 19. Juli bei dem Antritt der Reise nach Michelsfeld Gelegenheit, uns von der Richtigkeit des Gesagten zu überzeugen.

Will man in der heißen Sommerzeit von Naturgenüssen bei Anapa überhaupt sprechen, so dürften die Sonnenuntergänge dabei in Betracht kommen. Als volle, große Feuerkugel senkt sich das Tagesgestirn in die blauen Meeresfluten. Mehr nach Norden gerichtet verfolgt das Auge des Beschauers, der auf dem jähem Hochufer steht, die helle, schmale und niedrige Strandlinie, welche die Kubanlimane vom Meere trennt, und seitabwärts von ihnen erstrecken sich im Innern des Flachlandes eine Anzahl isolierter Hügel und einzelne geradlinig, ganz sanft ansteigende, gegen NO steil abgeschnittene Ketten. Diese einfachen Konturen heben sich in ihrer weiten Auslage gegen den feurigen Horizont deutlich ab, bis die Dämmerung nach und nach die Umrisse sanfter zeichnet und sie zuletzt im nächtlichen Dunkel verschwinden.

Nachmittags am 19. traten wir die Reise nach dem großen deutschen Dorfe Michelsfeld an, das in der Richtung nach Temrjuk gegen Norden von Anapa etwa 25 km entfernt gelegen ist und zwar unweit vom südlichen Kubanarm, der in den Liman von Kisiltasch fällt. Gleich wenn man von der Höhe der Stadt ins flache Uferland kommt, gelangt man durch schmale Wiesengründe, die mit salzigem Boden abwechseln, zu dem oben schon erwähnten Kunatyr-Bache, welcher in diesem Jahre das Meer erreichte, weshalb man mittels einer Brücke ihn passieren muß. Er hatte sein Wasser sogar breithin in die flache Gegend verlaufen lassen, soll aber gewöhnlich, wie das die fünfwerstige Karte auch zeichnet, blind endigen. Nach General Pilenkos Versicherung gebührt dem ganzen Thale die Bezeichnung Kunatyr; die Karte nennt den Hauptlauf SO—NW Kitljamig und den OW-Zufluß Kunatyr; ältere Karten bezeichnen den Kitljamig als Bugur. Dann geht es an jenen sanften Abhängen vorbei, von denen ich oben schon sprach. Dem Beispiele des Generals Pilenko folgend, haben sich da etliche Wirte niedergelassen und Weingärten angelegt. Diese gedeihen sichtlich, und zweijährige Stöcke tragen schon Trauben. Auch Getreide, namentlich Gerste, wird viel gebaut. Man sieht nur wenig salzhaltigen Boden, und die Kulturen gehen fast bis zum Meere oder bis zum Ostufer des Kubanlimans. Jenseits desselben wird das Terrain hochwelliger, die Aussicht nach W bietet ein einförmiges, ärmliches Landschaftsbild, in welchem die Spiegel der Limane und Lagunen nur durch wenig markierte, kahle Hügelhöhen unterbrochen werden. Das Gerinne des Kuban sieht man vom Wege aus nicht. Es liegt im hochwüchsigen Schilf und Rohr in einer ausgedehnten Sumpfebene, welche jetzt bei hohem Wasserstande des Flusses ungangbar ist. Je mehr man sich Michelsfeld nähert, um so unabsehbarer wird das Ackerland; man sieht im weiten Umkreise überhaupt nur kultivierten Boden. Die große Ansiedelung überblickt man erst, wenn man die Randhöhe einer breiten Einsenkung, die zum Kuban mündet und gegen O ansteigt, erreicht. Das Dorf liegt im Grün der Gärten, von breiter Straße durchschnitten, zu beiden Seiten derselben. Die meisten Häuser wurden aus Ziegeln aufgeführt; alle sind sauber getüncht, einige zweistöckig mit Giebeln, vor jedem ein Blumengärtchen, in welchem

Balsaminen, Mohn, Ipomoeen, Tagetes und Calendula, auch hohe Lavatera-Gruppen blühen; seitwärts davon einige Obstbäume, auch schattige alte Maulbeerbäume, Akazien, Pappeln und Eschen. Die ältesten dieser Bäume wurden vor 22 Jahren gepflanzt; als die württembergischen Kolonisten hier ankamen, fanden sie wilde Steppe und viel Schlehdorn-Gebüsch vor. Der Hauptstrasse entlang laufen die Einfassungen der Häuser in durchbrochen gebautem Gemäuer in gerader Linie fort. Alles sieht sauber und wohlhabend aus. Ein Bethaus vertritt einstweilen noch die Kirche. Sonntags geht jedermann ins Gotteshaus, wo die Predigt gehalten wird. Nachmittags findet Kirchenlehre, später Gesangübung statt. Am Abend versammelt sich der Bläserverein, man macht Hornmusik; alles das leitet einer der beiden Schullehrer. Man unterrichtet nach den neuen Instruktionen des Ministeriums der Volksaufklärung; in der vierten Klasse werden wöchentlich 18 Stunden russisch, in der dritten Klasse 12 Stunden gelehrt. In der untersten sprechen die Kinder noch deutsch, in der zweiten beginnt der russische Unterricht. Das Schulhaus ist geräumig und elegant.

Gleich wenn man vom Wege, den wir kamen, den Abhang abwärts fährt, kommt man bei einer Dampfmühle vorbei, die reichlich zu thun hat; daher giebt es hier nicht so viele Windmühlen, wie solche im ganzen Anapaschen Gebiete bei jedem Dorfe zu sehen sind. Der Besitzer dieser Dampfmühle, Herr Dieg, baut auch verschiedene Ackergerätschaften, und die Landwirtschaft wird hier rationell im Großen und mit Hilfe von Maschinen betrieben. Fast jeder Wirt hat eine Mähmaschine, einige sogar zwei, und dadurch emanzipierte man sich von den hohen Arbeitspreisen zur Erntezeit.

Michelsfeld existiert auf diesem Platze seit 25 Jahren; die Ansiedler kamen aus Bessarabien, stammen aber aus Württemberg. Es sind durchweg arbeitssame, nüchterne Leute, welche fromm blieben, selten rauchen und tanzen. Sie kauften damals das Land und zwar 4500 Desjät. zum Preise von 28 Rbln. pro Desjät. Gegenwärtig ist dieses Land im Besitze von 65 Wirten und kostet die Desjät. guten Landes 100—120 Rbl. Die reichsten Wirte besitzen 200 Desjät., die ärmsten 25. Man treibt, soweit es angeht, Dung- und Brachwirtschaft; die Ernten bringen das 10. bis 12. Korn, Mais mehr, bis zu 200 Pud von der Desjät. bei einer Einsaat von reichlich einem Pud. Michelsfeld blieb im Verlaufe der Zeit keineswegs von allerlei Unglück verschont. Seit etlichen Jahren hat man den Weizenbau fast ganz aufgegeben, weil zuerst die Hessenfliege (*Cecidomyia destructor* Say.), später die Hottentottenwanze (*Eurygaster maura* L.) verheerend auftraten. Letztere wüthet auch jetzt noch und saugt das junge Korn total aus. Die Feldmäuse, und zwar *arvalis*, haben diese Gegend nur selten heimgesucht, doch ist es vorgekommen, daß auch *Mus sylvaticus* (unverkennbar nach der Beschreibung) hier erschien. Auch von der Zwergmaus (*M. minutus*) erzählten mir die Männer und kannten ihre Nester. Es kommen hier beide Maulwurfsarten vor. Mais, Gerste, Roggen, Hafer, etwas Hirse, dazu Bohnen und Erbsen sind die vornehmsten Feldfrüchte. Vom Grünfutter will der Klee nicht gut gedeihen, dagegen ergab Luzerne gute Resultate. Tabak bauen die Deutschen nicht. Das Gedeihen der gewöhnlichen Gemüse ist gesichert. Der Kopfkohl wächst am besten in den Kuban-Niederungen, wo es grundfeucht ist und der Sonnenbrand ihn verschont. Vor allem haben sich die Michelsfelder auch auf den Weinbau gelegt und pflanzen noch immer neue Gärten an. Trotz der mangelhaften Behandlung verkaufen sie den Wein bis nach Rostow a./Don und Taganrog mit 4—5 Rbln. den Eimer. Das uns gebotene Getränk war rein, aber nicht besonders gut. Offenbar verstehen die Leute nichts von zweckmäßiger Behandlung und Aufbewahrung. Die Viehzucht weist sehr gute Bestände auf. Absoluter Abschluß gegen die verseuchte Nachbarschaft rettete im vergangenen Jahre den Michelsfeldern ihre gesamte Rinderherde, es fiel keines ihrer Thiere. Die beste Kuh wird mit 75 Rbln. bezahlt und soll täglich bis zu einem Eimer Milch geben. Die Pferde stehen in hohem Preise — man zahlt 150—200 Rbl. — und kaufen die Kosaken der Umgegend hier

gerne. Es giebt Wirte, welche 16 Arbeitspferde besitzen. Das gewöhnliche, langschwänzige Schaf wird vornehmlich als Fleischtier gehalten; die Wolle der wenigen Merinos verwendet man zu eigenem Gebrauch. Den Flachs baut man nur des Samens wegen. Spinnen und Weben sind bei der Billigkeit des Leinens und der Baumwollstoffe ganz außer Mode gekommen. Jeder Wirt setzt ein Paar Mastschweine auf. Man kommt von Anapa, Temrjuk und Nowo Rossiisk zum Ankauf der Eier, Butter und des Geflügels hierher. Ihr Bauholz beziehen die Michelsfelder aus Anapa, das Brennholz beschaffen sie sich aus den 20—30 km östlich gelegenen Krüppelwäldern, bereiten aber auch Kisik. Außer den gebrannten, sehr festen Ziegeln, welche eine große Ziegelei herstellt, formt man auch Luftziegel. Der Handel mit Viktualien und Manufakturwaren wird von drei Wirten neben der Landwirtschaft betrieben. Schenken und Restaurationen giebt es nicht. Noch muß ich die Bienenzucht des Lehrers Betzner erwähnen; dieser besitzt 50 Stöcke, arbeitet mit künstlich hergerichteten Waben und baut das beliebte Honigkraut *Fazelia tanacetifolia* an, welches in den vierziger Jahren schon bei Tiflis auf Rat des Fürsten Woronzow versuchsweise angebaut wurde und jetzt verwilderte. Der Honig ist ganz ausgezeichnet, auf 12 Pfd. desselben rechnet man 1 Pfd. Wachs.

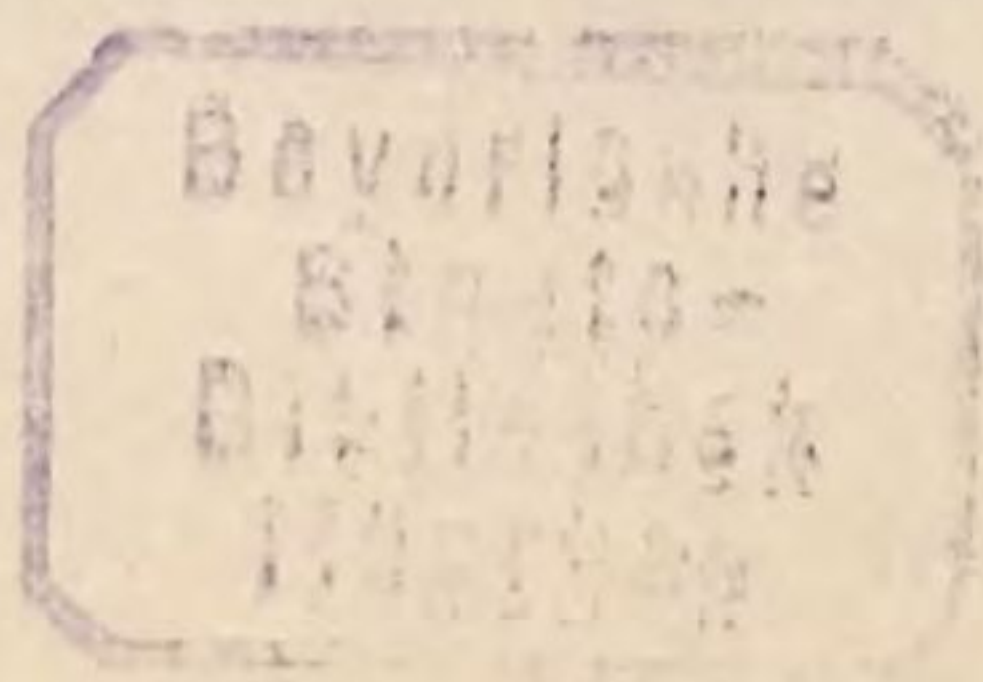
Außer der erwähnten württembergischen Stammbevölkerung wanderten vor etlichen Jahren einige preussische Frömmeler, welche das Land der Verheißung suchten, hierher. Es waren das geschickte Meister, namentlich Maurer und Tischler, die sehr gute Sachen anfertigten. Die hübschen neuen Häuser und die schönen Möbel in ihnen sind das Werk dieser fleißigen und ehrlichen Leute.

Die Exkursionen, welche wir am 20. Juli bei Michelsfeld machten, galten zunächst den Niederungen des südlichen Kubanarmes und dann dem gegen Osten und Süden gelegenen Steppenlande, auf welchem die Besitzungen des Generals Pilenko gelegen sind.

Wir kamen sehr bald in die eigentliche Kubanebene. Hier ist schon überall *Xanthium spinosum* L. das begleitende Wegeunkraut; von *Peganum Harmala* L. sah ich jedoch keine Spur, dagegen wuchert auf betretenem Boden überall *Polygonum aviculare* L. Das alte, linke Stromufer besteht aus senkrechten Lehmwänden von 9—12 m Höhe, welche von Einrissen durchschnitten werden. Die Überreste einer Batterie sind an einer Stelle zu erkennen. Die Steilwände des Ufers sind kahl; Bienenfresser bauen in ihnen, und wir fanden hier zum erstenmal während unserer langen Reise große Schwärme von Staren, die fast nur aus alten, jetzt rein schwarzgefärbten Exemplaren bestanden. Auch lebten hier einige Nebelkrähen, aber die Elster fehlte noch immer.

Vor wenigen Jahren fand man an diesem Steilufer einen goldenen Medaillon-Schmuck, der an die Archäologische Kommission in St. Petersburg gesandt und mit 500 Rbln. Finderlohn von ihr erworben wurde. Ich konnte hier darüber nur erfahren, daß er aus dem 13. Jahrhundert stammen soll. Später veranstaltete Ausgrabungen an der Fundstelle blieben ohne weiteren Erfolg.

In der ganz gleichmäßigen Ebene ging es nun eine Strecke vorwärts; nur ihr Rand war jetzt trocken, überall schloß sich daran Sumpf, dicht bestanden mit hohen, dunkeln Binsen, dahinter Rohrwälder. Einzelne hohe Silberpappeln und Weidenbüsch siedelten sich auf festerem Boden an. Am Tschiga-Arm (Dshega), der fast ebenso breit ist wie der südliche Kuban, bestiegen wir ein Boot. Dieser Tschiga oder Dshega flutet gleich dem Hauptarm sehr stark. Wir ließen uns bis zur Vereinigung mit dem Kuban auf ihm mit der Strömung treiben. Im hohen Rohr sang noch hier und da eine Calamoherbe; Purpurreiher und gewöhnliche graue Reiher zogen über die Rohrwälder fort, Weihen schwebten, ab und zu erhob sich ein Kiebitz. Der Kuban (immer der südliche Arm) überraschte uns durch seine Schmalheit; an dieser Stelle mißt er kaum mehr als 12 m. Das Wasser ist klar und gilt als gesund; das Bett ist tief, 3—4½ m oft gleich am Rohrufer. Das Rohr hatte jetzt schon durchschnittlich 2½ bis gegen 3 m Höhe über dem Wasser. An flacheren



Uferstellen, die zugleich fester sind, stehen Scirpus, hohe Carex und Typhabestände, auch abgeblühte *Iris pseudacorus* L., *Butomus*, *Alisma*, *Lythrum* und *Scutellaria*. Aus den Stillungen an den Uferrändern hoben wir *Hydrocharis morsus-ranae* L. und die sonderbare *Salvinia natans*, die gruppenweise auf dem Wasser liegt und so erscheint, als ob die gefiederten jungen, hellgelben Akazienblätter dahingefallen wären. Nach der Meinung hievwohnender Fischer wächst dieser Arm des Kuban mehr und mehr zu und wird sich wohl mit der Zeit ganz abschließen. Vor noch nicht langer Zeit befuhren ihn versuchsweise die Dampfer des Herrn Nowoselsky; jetzt sieht man nur kleine Nachen darauf. Seit 10—15 Jahren sind die Unterschiede in der Breite des Bettes sehr in die Augen fallend. Auch Klagen über Fischarmut hört man. Seit 15 Jahren wurde in diesem Arm des Kuban kein edler Rotfisch (*Acipenser*) gefangen, während früher die Beute sehr bedeutend war. Hechte, Karpfen, Brassen, seltener Karauschen und Barsche sind häufig; die ersteren sollen bis zu ein Pud Gewicht erreichen. Da durch den Austritt der Kubanwässer die rechte Uferseite tief landeinwärts überschwemmt war, so konnten wir nicht, wie beabsichtigt, in das naphthaführende Gebiet gelangen, welches zwischen dem nördlich gelegenen, großen Achtanizowschen Liman und dem südlichen Liman von Kisiltasch gelegen ist.

Die Ausfahrt nachmittags galt der Besichtigung einer Schlammeruption. Östlich von Michelsfeld, etwa 5—6 km entfernt, wo das sparsam bebuschte Hügelland sich gegen NO zum Liman von Rasnochol absenkt, entquillt dem Abhange von Zeit zu Zeit seit Menschengedenken ein zäher, weicher, grauer, oft gelbdurchsetzter Schlamm, welcher hartes, eisen-schüssiges Bohnengestein mit sich führt. Der Druck auf diese ganz langsam fließende Masse seitlich aus dem Hügelrande muß bisweilen sehr bedeutend sein, da man die Bewegung des Schlammstromes messen konnte. Derselbe hat eine Breite von reichlich 12 m, und weiterhin abwärts mag er wohl einen halben Kilometer Länge besitzen. Links und rechts schneidet er scharf in das feste Erdreich und hat auch sämtlichen Buschwald auf seinem Wege fortrasiert; kurz wir haben hier Erscheinungen von der Art eines kalten Schlammvulkans mit seitlicher Ausbruchsstelle. Obenher ist die Fläche jetzt abgetrocknet, runzelig, zerborsten. Im Innern sind der blaue und gelbe Lehm feucht und sehr plastisch. Es klingt, wenn man oben stampft, von innen her hohl.

Wir wendeten uns von hier direkt nach Süden, um die neue deutsche Ansiedelung Pilenkofeld und den Besitz des Generals zu besichtigen. In unmittelbarster Nachbarschaft der Deutschen, die das Land mit 60 Rbln. pro Desjät. (1000 Desjät.) kauften, leben seit langer Zeit russische Pächter, die um ein Drittel der Ernte arbeiten. Welch' enorme Unterschiede! Die junge deutsche Kolonie blüht frisch auf, die russische Niederlassung bietet den Anblick von Armut und Elend.

Wir kamen bald zum Gute des Generals. In hohen Weiden, die graugrün schimmern, liegen die Gebäude zum Teil versteckt. Auf diesem hügeligen Platze, dessen großer Vorzug darin besteht, daß fünfzehn schöne Quellen ihr Wasser in einem gemeinsamen Becken ansammeln, sieht man auf Schritt und Tritt die rationelle Arbeit des unermüdlichen Besitzers. Auch hier geht man nach manchen anderen mißglückten Versuchen jetzt zum Weinbau über. Die Fruchtbäume, mit denen man vor 15—20 Jahren begann, gedeihen nicht gut, der heftige Nordost ist das Haupthindernis; aber auch der mergelige Boden behagt dem Kernobst wenig. Im Keller lagerten noch an 5000 Eimer ausgezeichnete Weine; die Proben des Riesling und Sautern, sowie die leichteren Burgundersorten bewiesen uns deren Güte. Die Behandlung der Weine wird in jeder Hinsicht nach europäischem Muster vollführt, und es giebt einige Sorten, welche mit 10—12 Rbln. per Eimer am Platze bezahlt werden.

Erst gegen Abend verließen wir den Ort. Von der Höhe des Weges hatten wir freien Blick rund herum. Im Westen sank die Sonne als blutrote Vollkugel müde ins Meer. Die ganz sanft meistens aus SW ansteigenden, langausgezogenen Horizontlinien

fielen gegen NO schroff ab. Vor ihnen die spiegelglatten Wasserflächen der vielbuchtigen Limane; im Süden die wellig fortlaufende Anapa-Uferkette. Ganz klarer Himmel gegen Norden, aber in östlicher Richtung schweres Gewölk jenseits des Großen Kaukasus. Über den goldschimmernden Gerstenfeldern schwebte hier und da noch im Dämmerchein des scheidenden Tages eine Kornweihe, und im eiligen Trabe kehrten die Gespanne der Mähmaschinen mit hochgerichteten Harken heim.

Am nächsten Tage, dem 21. Juli, legten wir in unausgesetzter Fahrt die Strecke von Michelsfeld bis zur Staniza Krymmskaja zurück und wechselten nur einmal (in der Staniza Warenikowskaja) die Pferde. Auf dieser ca 70 km langen Strecke bewegt man sich über die letzten niedrigen Wellenausläufer der Nordseite des kaukasischen Gebirges. Nirgends markiert sich hier am südlichen Horizont eine fest durchgeführte Kammlinie. Mit dem Abbruche der Uferkette des Großen Kaukasus oberhalb des Busens von Nowo-Rossiisk, wo wir sie, noch in gleichmäßig sich wiederholenden Kopf- und Domformen, mit steilem Abfalle gegen SW bei den Tunneln der Eisenbahnkrümmung bis zum oberen Bakansk verfolgen können, löst sich dann die Kette in einen Komplex divergierender Höhenzüge auf, von denen keiner zu prononcierterem Ausdrucke in Formen oder in Höhen gelangt. Der erste dieser Zweige folgt gegen ONO dem linken Bakuufer; der zweite, im Bogen mehr NO gerichtet, nährt den Kudako-Bach; der dritte, N und am Ende NNW gerichtet, bildet die Scheide zwischen dem schon erwähnten System des Kitlamig und einer Anzahl kleiner Gewässer, die gegen N zum Adagum abfließen oder in der Kubanebene blind verschwinden.

Das ganze Gebiet, welches wir bis Krymmskaja kennen lernten, weist vorzügliche Bedingungen für den Ackerbau auf. Die Vegetation ist durchweg eine üppige Steppenflora, meistens auf schwarzer Erde stehend. Sie wechselt mit Buschwald ab, der oft ganz rein durch Eichen, und zwar hier *Qu. pedunculata*, gebildet wird; einzelne alte Bäume stehen darin und mögen 9—12 m Höhe erreichen. Streckenweise, so auf den Gütern der verstorbenen Generale Kefslers und Karzows, hatten die Ernten wesentlich durch die Hottentottenwanze gelitten, ein Übel, welches, früher unbekannt, das Land erst in letzter Zeit heimsucht. Einen sehr guten Eindruck machen die großen Kosakenstanizen; ihre sauberen Häuser stehen immer im frischen Grün der Gärten, die breiten Straßen sind seitwärts mit Bäumen bepflanzt, und überall wird auf Ordnung und Reinlichkeit gehalten. Auch muß ich die prompte Ausführung unsrer Anliegen besonders betonen. Die gestellten Pferde kamen rasch und waren prächtige Tiere. In Krymmskaja übernachteten wir und fuhren dann nicht mit der Eisenbahn, sondern auf der Chaussee nach Nowo-Rossiisk. Wenn man auf dieser Strecke die Ebene hinter sich hat, so folgt man dem Thale des Abagum aufwärts und erreicht in seinem rechten Quellbache, dem Neberdshai, die Wasserscheide in 360 m. Die Straße ist durchaus gut und das Thal anmutig. Vor der Nordseite, die auch hier viel sanfter sich verflacht als der Südabhang, lagert ein parallellaufender Höhenzug, dessen bedeutendste Jochhöhe im „Bleigebirge“ mit 680 m in der Karte notiert ist, und dem an der Südseite die Abin-Quelle als Adegoa entspringt, während von der Nordseite eine Anzahl anderer Zuflüsse zum Abin (Schibs, Schibik und Kaifa) abfließen. Das ganze Gebiet ist stark und ausschließlich mit Laubholz bestanden, tiefer im Innern giebt es auch gutes Bauholz. Das Reh ist häufig, im Gehörn und Wuchs aber durchweg noch schwach, die Form *pygargus* tritt erst weiter östlich, und zwar mit der typischen zusammen auf. In Neberdshajewskaja wechselten wir nochmals die Pferde und passierten zur Mittagszeit den Kamm.

Am 24. Juli wurde der kaiserlichen Domäne Abrau ein Besuch abgestattet. Ihre Lage am gleichnamigen Süßwassersee ist eine sehr schöne. Der Weg nach Abrau, 25 km westlich von Nowo-Rossiisk, wird dadurch so bedeutend lang, daß man von Nowo-Rossiisk aus die Höhen des Ufergebirges zuerst erstreben muß und dann in Serpentina die einzelnen

Thäler zu umfahren hat, um in der Abrau-Senkung abwärts zu steigen und zum See zu gelangen. Auf dem Wege dorthin erfreut sich das Auge besonders an einem Tschechen-dorf (Wasiljewka?), welches 1870 gegründet wurde und sehr gut gedeiht. In den Naturverhältnissen ändert sich auf der ganzen Strecke nichts. Der Boden ist vorwaltend mergelig, fast weiß; er wurde auf $\frac{5}{4}$ Arschin Tiefe zum Rebenbau rigolt. An den Gehängen ist er nur dem Weinbau günstig; in den Thaltiefen gedeiht auch Getreide gut. Obstbau ist auch hier unvorteilhaft. Alle Gebirge sind mit Jungwald bestanden, überwiegend mit Eichen, die zwar langsam wachsen, aber sehr festes Holz liefern. Der See von Abrau, welcher eine Oberfläche von 153 ha hat und bei einer Maximaltiefe von $8\frac{1}{2}$ m im Mittel nur 4 m Tiefe besitzt, ist ein Süßwassersee, der keinen sichtbaren Abfluß zum nahen Meere hat und wesentlich durch unterirdische Quellen genährt wird. Das unbedeutende Abrau-Bächlein fällt in seine Nordbucht, wo viel Rohr steht und ungesunder Sumpf sich ausdehnt. Der Längsdurchmesser von N—S übertrifft die Breite um das Dreifache. Es soll ostwärts zum nächstfolgenden Thale eine Filtration des Wassers statthaben.

Erst in neuester Zeit hat man diesem kaiserlichen Gute die wohlverdiente Aufmerksamkeit zugewendet und mit dem vorigen Jahre die Bewirtschaftung auf Weinbau in großem Maßstabe eingeleitet. In frühern Zeiten begnügte man sich damit, alljährlich ein paar Desjätinen Weinberg anzulegen; gegenwärtig sind bereits reichlich 100 Desjätinen bepflanzt, von denen 53 gute Ernten geben. Fürst Wjasemsky, welcher die kaiserlichen Domänen als Chef verwaltet, wendet dem Gute große Sorgfalt zu, und Fürst Galizyn, der bekannte Spezialist für Weinbau und Weinwirtschaft, leitet diese Branche im speziellen auch in Abrau. Ich fand die Arbeiten dort in vollem Gange. Hoch an der Ostseite des Sees erheben sich eine Anzahl stattlicher, massiver Gebäude für den Verwalter, für die Weingärtner, Ökonomen, Kellermeister, Arbeiter und auch ein großes Hospital. 600 Mann arbeiten beständig, zeitweise bis 1500. Man pflanzt vornehmlich Pino-, Riesling-, Sautern- und Burgunder-Reben. Die Weine von Abrau haben hohe Preise; am Platze kostet die Flasche 1 Rbl., der Eimer 12—15 Rbl. Man läßt nicht mehr als 200 Eimer pro Desjätine reifen, um der vorzeitigen Erschöpfung Einhalt zu thun. Gegen Oidium hat man die bekannten Mittel in Anwendung gebracht, von der Phylloxera blieb Abrau verschont. Um ein dauerhaftes Material zum Aufbinden der Reben zu gewinnen, kultiviert man etliche passende Weidensorten, und auch den Sumach, Perrückenstrauch und *Rhus cotinus*, dessen Stämmchen als Rebenstäbe ihrer Dauerhaftigkeit wegen vor allen andern den Vorzug haben. Bis jetzt braucht man Eichenstäbe; man umbindet die Reben dreimal im Verlaufe des Sommers mit Bast, der aber dem starken Nordost nicht genügend widersteht. Überdies wendet man der Ricinus- und Baumwollen-Kultur besondere Aufmerksamkeit zu. Ich sah die Versuchsfelder beider Pflanzen; Ricinus war auf dem Mergelboden kaum 60—90 cm hoch gewachsen, stand aber trotzdem in voller Blüte. Auch an die Kultur von Futterkräutern denkt man; zur Hand liegt in dieser Hinsicht überall die wilde Luzerne, man sprach aber auch von *Melilotus*.

Am 27. Juli morgens verließen wir auf dem Dampfer „Großfürst Michail“ Nowo-Rossiisk und kamen nachmittags nach Tuapse. Das Schiff hielt der Küste nahe genug, um nicht allein den Verlauf der Horizontlinie, d. h. der Kammhöhe des Großen Kaukasus, sondern auch an manchen Stellen die Lagerung der mergeligen Kalkschichten, die zum Meere einschiefen, verfolgen zu können. Gleich bei dem vortretenden Stumpfkap von Doob, welches von Osten her den äußersten Schluß der Bucht von Nowo-Rossiisk herstellt, fallen diese Schichten flach gegen Norden ein. Dieses Kap ist der NW-Fuß des Tuapchasch-Stockes, welcher isoliert von NW—SO der Küste folgt und seine Querjoche in steilen Schroffungen dem Meere zusendet, während es gegen Norden zur tiefen Kabardinschen Einsattelung sich verflacht und durch dieselbe vom Fusse der Hauptkette getrennt wird. Die seitlichen nach SSW gekehrten Joche fallen alle so steil zum Meere ab, daß

ihre Fronten hier kahl und weißgrau erscheinen. Die beiden vordern sind die höchsten; alle tragen oben Buschwald, in dem dunkle, umfangreiche Flecke, entweder durch *Juniperus* oder durch Gruppen von *Pinus maritima* gebildet, erscheinen. Schon am zweiten Joche fallen die Schichten nicht mehr gegen N, sondern gegen SW ein und stehen dabei viel steiler. Gleiches findet auch weiterhin statt. Der Tuapchasch-Stock verflacht sich an seiner Ostseite ganz allmählich, läuft spitz aus und wird dort vom Aschamba-Bache an seinem Fulse genetzt. Daran schließt sich das Flachland des westlichen Flügels der Bucht von Gelentschik. Auch das Ostufer dieser Bucht schwillt vom Meere her allmählich an und wird zu einem wellig gehobenen, niedrigen Gebirgszuge. Wendet man den Blick tiefer landeinwärts der ununterbrochen fortlaufenden Uferkette des Kaukasus zu, so bietet sich auch hier die fast in gleicher Höhe gezeichnete Kammlinie dar. Aufgesetzt sind ihr die mehr oder weniger stumpfkönisch angeschwollenen Köpfe; die dazwischen liegenden Sättel mögen 450 — 500 m über dem Meere gelegen sein, den Köpfen wird man 670 bis 760 m geben können. Die steilen Querthäler folgen sich rasch, und die sie trennenden Joche senken sich mit welligen Rückenlinien in die Tiefe zum innern Buchtenstrand von Gelentschik. Erst weiter nördlich von ihm, mit der Entwicklung der breitgespannten Quellnetze der Bäche Mesib und Pschada, tritt die Hauptkette des Kaukasus bedeutend tiefer landeinwärts und ist, im wesentlichen der Hauptrichtung NW—SO folgend, mit dem bis dahin unmittelbar der Küste entlang laufenden Gebirge durch einen niedrigen, scharf im spitzen Winkel absetzenden Arm verbunden. Diese niedrige Wasserscheide trennt eine der Abin-Quellen (gegen Norden zum Kuban) von der Mesib-Quelle (gegen Süden zum Schwarzen Meere).

Alle diese Höhen, welche wir vor drei Wochen noch im üppigen Grün und reichblumigen Kräuterflor gesehen hatten, waren jetzt an den unbewaldeten Stellen grau; die Hitze hatte selbst in 600 — 750 m über dem Meere gesengt und in den tiefern Lagen sogar verbrannt. Es ging mit der Sommerperiode der Vegetation sehr rasch zu Ende. Stachelige Eryngien, *Dipsacus*, *Scolymus*, harte, spirrige Centaureen, etliche Salvien und Teucrien, *Malva* trotzten der anhaltenden Hitze, welche täglich im Schatten bis auf 30° C. stieg.

In der weitem Folge ändert sich in den Hauptformen des Gebirges wenig. Der Dampfer hielt kurze Zeit in der offenen Bucht von Dshuba. Das gleichnamige Thal mündet breit in sie hinein; etliche Kilometer vom Ufer befindet sich das erste Dorf. In den Wäldern tiefer im Lande soll hier schon die süsse Kastanie heimisch sein. Von Dshuba weiterhin gegen Tuapse macht sich eine langausgezogene, überall fast gleichmäfsig hohe, leicht hügelige, bestrauchte Uferkette bemerkbar, deren zum Meere gekehrte Fronten entblöfst sind und steil abfallen. Das geschichtete Gebirge ist hier nicht mehr so blendend weiß und grau, es hat eine gelbliche Farbe und verrät mehr Thongehalt. Wo man die Schichtenlagerung vom Schiffe aus erkennen konnte, war sie stark zerrüttet. Dahinter erheben sich immer dieselben vereinzelt stumpfen Domformen auf den Rücken der Joche, und die Hauptkette, wiederum parallel der Küste verlaufend, beginnt namentlich gegen Osten hin zerrissener, aber noch schneelose Konturen zu zeigen, bis sie im hohen Aufl plötzlich direkt nach Osten abbricht, gegen Norden die Pschecha, gegen Süden den Ashu (zum Schache) gebiert und sich an die Südseite des zerborstenen Fischt lehnt, dem ersten Träger beständigen Schnees im westlichen Teile des Grofsen Kaukasus. Man sieht die erwähnten Höhen in luftig-bläulichem Kolorit am fernen Horizont, wenn der Dampfer weiter abwärts vom Ufer auf der Höhe des Meeres nach Tuapse steuert. Je mehr wir uns Tuapse nähern, um so höher wird das lichtbewaldete Ufergebirge. Überall ist der Strand ganz schmal, fast immer bedeckt ihn ausgeworfenes Geröll. Der Dampfer passiert das Leuchfeuer von Tuapse und wendet sich in weitem Bogen, um in der Bucht auf reichlich Werstweite vom Ufer zu ankern. Diese offene Bucht wird beiderseits durch stumpfe Steilkaps flankiert.

Der Ort Tuapse macht einen freundlichen, wenn auch nur bescheidenen Eindruck. Das Auge erfreut sich am frischen, saftigen Grün der Wälder und Wiesen, und man vergißt dabei den lästigen Staub Nowo-Rossiisks. Gleich am Ufer des Meeres, immer auf der rechten Seite des Tuapse-Flüschens, beginnen die bescheidenen Bauten; griechische Schiffszimmerleute, Fischer und Matrosen siedelten sich hier an, das Comptoir der Russischen Dampfschiffs-Gesellschaft, ein Klub, der Bazar und etliche kleine Zimmer für Reisende, nur mit dem Allernötigsten ausgestattet, wurden hier errichtet. Bessere Gebäude stehen einzelt den höhern Strafsen entlang, meistens im Grün der Gärten. Albizzia Julibrissin blühte jetzt; sie sowohl wie auch manche der pontischen immergrünen Gebüsche und Cypressen überwintern hier leidlich ohne Schutz, obwohl sie vom kalten Nordost gelegentlich heimgesucht werden.

Die weißse Akazie legte zum zweitenmal ihren Blütenschmuck, wenn auch nicht in ganzer Fülle, an.

Tuapse ist, obwohl Verwaltungszentrum einer Abteilung des Schwarzen Meer-Distrikts, ein unbedeutender und ärmlicher Platz. Trotz des Weges (zum größten Teile sehr gute Chaussee), der nach Maikop, der kubanischen Kornkammer, führt, wird es kaum eine Zukunft durch den Getreidehandel von dorthier haben. Man führt die Feldfrucht aus jenem Gebiete per Bahn entweder nach Nowo-Rossiisk oder nach Rostow. Das unmittelbare Hinterland von Tuapse an der Südseite des Kaukasus bietet keine nennenswerten Ausfuhrartikel. Wohl aber kann für die Zukunft die Weinproduktion von großer Bedeutung werden; man ist auf der Küstenstrecke, namentlich gegen SO, in dieser Hinsicht rüstig bei der Arbeit und produziert schon jetzt ausgezeichnete Weinsorten. Wir werden diese Kulturen bald näher kennen lernen. Die Bevölkerung von Tuapse ist sehr gemischt; man sieht hier schon die Kostüme vom südlichen Pontusufer, die von der Taille an vielfaltigen Pantalons, welche die Beine zwar ganz glatt einschließen, aber das Gesäß unnatürlich aufbauschen.

In Tuapse wohnt seit zwanzig Jahren der Ingenieur Utendörffer, welcher anfangs den Bau des indischen Telegraphen leitete und jetzt als Distanzchef desselben fungiert. Er hat mir unter anderm auch ein interessantes Faktum über die Stärke der gefürchteten Bora mitgeteilt. Vor etlichen Jahren hatte der Reiffrost dermaßen die Drähte des indischen Telegraphen belastet, daß sie bei heftiger Bora brachen. Im Asche-Thal, ca 45 km südöstlich von Tuapse, wo das Gut des Herrn Konstantin Sibirjakow liegt und wo sich die äußerste Ostgrenze der Bora befindet, fand Utendörffer den gebrochenen, vereisten Draht bei einer Falltiefe von nur 6 m seitwärts 60 m weit auf die Dschungel geschleudert, welche ihn festhielt. Als Freund des Gartenbaus hat derselbe Herr manche dankenswerten Versuche gemacht. Nach seinem Zeugnis besteht das Erdreich meistens aus weißem, plastischem Thon und Mergel. Ohne Zusatz von viel Sand und Dung erschließt er wenig und muß im allgemeinen als steril bezeichnet werden. Bei gut hergerichteten Boden ist das Wachstum erstaunlich. Wir sahen dreijährige Isabell-Reben hoch an zweistöckiger Veranda gezogen, welche bis auf das Dach alles verdeckten und untenher buchstäblich mehr Trauben als Laub trugen.

Anknüpfend an die frühern, von Sotschi aus unternommenen Exkursionen, welche uns bis Golowinsk führten, und deren Hauptzweck das Auffinden der Grenzen für den eminenten Vegetationswechsel war, machten wir nun der Küste von Tuapse entlang bis zum Asche-Thal (45 km) eine Reise nach dem Gute des Herrn K. Sibirjakow, eines Bruders jenes nobeln Mäcen, welcher die hochnordischen russischen Expeditionen stets reichlich förderte. Wir durchschnitten zunächst das breite Thal von Tuapse. Jetzt bei kleinem Wasserstande war der Bach ohnmächtig, an den wasserreichsten Stellen kaum 45 cm tief; die höhern Plätze, zumal die alten, schon lange nicht überschwemmten, waren gruppenweise mit dichtem Gebüsch, oft von Clematis überlagert, bewachsen. Die Straße steigt dann rasch bergan

und folgt, alle Gebirgseinrisse und Schluchten in Schlangenlinien umgehend, dem Meere, welchem man, stets hoch bleibend, oft ganz nahe tritt. Überall Wald, aber nicht immer hoher, schattiger, sondern Stangen- und Jungholz. Die Eiche dominiert; eingesprengt in ihre Bestände sieht man Espengruppen, selten eine Buche oder Esche. An andern Stellen unterbrechen verwilderte Tscherkessen-Gärten und Komplexe von Obstwildlingen, namentlich Birnen, die Quercus-Wälder. An *Prunus divaricata* färben sich die reifenden, kugelrunden Pflaumen gelb. Wo das Terrain auf kurze Strecken sich ebnet, steht fast reiner Eichenwald; die Bäume sind gedrängt, hochschießend, gerade aufstrebend und klar; keine Schlinger belästigen sie. Die kolchische Form des Epheus sah ich hier nicht, allgemein verbreitet ist die europäische, spitzblättrige, welche an den Stämmen aufwärts klettert, aber nicht hoch kommt. Nur in den Schluchten wuchern Wein, Hopfen, Clematis und weniger kräftig auch Smilax. Die sonnigen Lichtungen und Gehänge tragen gute Kräuterflora, aber nirgends reine Wiesen. Wir sehen immer die für die Steppe in einem gewissen Sinne charakteristischen Arten, die Salvien, Inula, Verbascum, Origanum, Campanula, hohe Scabiosen, Cichorium, Centaureen, Echinops, Dipsacus, Medicago und auch das dem Heuschlage so lästige *Eryngium campestre*. Aber auch *Dorycnium*, *Psoralea*, Lotus und etliche Kleearten fehlen nicht. Die meisten der genannten Pflanzen hatten abgeblüht, nur Dipsacus, *Cephalaria*, *Scabiosa*, *Lavatera thuringiaca* L. und *Althae ficifolia* L. standen in voller Blüte; die hohen Aconiten und Delphinien fehlten ganz. Bei weiterer Umschau sucht man vergebens nach irgendeinem Zapfenbaum, *Juniperus oxycedrus* gehört zu den Seltenheiten. Beide Rhus-Arten bleiben den Steilabhängen und Waldrändern, ebenso wie *Carpinus orientalis*, deren zahllose Samentrauben manche der Gebüsche überbürden. Der stachelige *Ruscus aculeatus* wird auf der ganzen Strecke bemerkt; an den Rubus-Gebüschchen haben die endständigen Beeren sich rasch entwickelt; einzelne reifen, sind glänzend-schwarz, trocken und sauer. — Im ganzen werden wir mannigfach an die Vegetationsverhältnisse auf der Strecke Wardane—Golowinsk erinnert. Die kolchischen Charakterformen nehmen sehr sichtlich ab, manche der Steppenflora angehörenden gewinnen an Macht. Scharfgeschnittener Wechsel dokumentiert sich nirgends.

Die Sonne brannte entsetzlich auf uns herab. Sie stand im Zenith; es gab keinen Schatten auf der Strafe, kein Lüftchen rührte sich, kein Wölkchen am Himmel, die Meeresfläche spiegelglatt; weißliche, langausgezogene Streifen, parallellaufend, durchzogen das helle Azurblau des Wassers. Betäubender Cicadenlärm umgab uns, braune Libellen schwirrten in großer Anzahl. Jetzt, bei sengender Sonne, stehen sie oft wie festgebannt in der heißen Luft und schießen plötzlich blitzschnell vor, — das gilt dem Insektenfange. Anders bei bedecktem Himmel oder abends; dann schwärmen die gefräßigen Räuber eilig in jedweder Richtung nach ihrer Beute durch die Luft. Auch während der Dämmerung thun sie es ganz in der Art der Schwalben. Übrigens wandern diese Libellen bisweilen gleich den Heuschrecken dicht geschart weit fort. Ein solcher Zug passierte wenige Tage vor unsrer Ankunft das Asche-Thal.

Da es nun so unausstehlich heiß war, so beschlossen wir, auf dem Gute des Barons Steinheil (russisch Schtengel), Tuisch-cho, Halt zu machen und bis 4 Uhr uns und den Pferden Ruhe zu gönnen. Auf der Strecke Tuapse—Golowinsk ist das Gut des Barons das erste bedeutendere; ihm folgen dann die Besitzungen des Obersten Quitko, des Generals Reinbot, der Madame Sachnowsky, dann Asche des Herrn Konstantin Sibirjakow, endlich das Gut Strachows und des alten Obersten Muchartow, welcher die Kriege im Tscherkessenlande mitmachte. Alle diese Güter wirtschaften vernünftigerweise auf Wein und zwar rationell nach europäischer Manier. So sind bei dem Baron, einem Bruder des verstorbenen Erbauers der Wladikawkas-Rostow-Eisenbahn, von den 130 Desjätinen der Besitzung 14 Desjät. in Weingärten angelegt und zum Teil schon tragfähig.

Als wir gegen 5 Uhr aufbrachen, war es immerhin noch recht heiß. Auf der 17. Werst

(18. km) passiert man das breite Schepscha-Thal, in welchem sich Griechen niederliessen, die guten Tabak bauen. Es ändert sich in der Natur absolut nichts. Die Strasse ist bis auf die Brücken, welche noch nicht vollendet wurden, gut. Überall hat man die steinernen Köpfe der letztern mit Zement sehr solid gemauert und es fehlte an ihnen nur der Oberbau; das Gebälk wird in starkem Holz, die Wölbungen werden aus dickem verzinkten Welleisen hergestellt. In Jahresfrist dürfte die Strasse als eine schmale Gebirgs-Chaussee ganz vollendet sein, — eine Wohlthat für die jetzt noch spärliche Bevölkerung. Später, wenn die Kultur hier kräftigere Wurzeln geschlagen haben wird, muß sie sich als unabweisliches Bedürfnis, als einzige gesicherte Verbindung an der Küste erweisen und großen Nutzen bringen. Zumal im Winter ist die Kommunikation am Meere oft wochenlang, ja monatelang garnicht möglich und ohne befahrbaren Landweg der Verkehr vollständig unterbrochen. Wir kamen, als die breit- und tiefeinschneidenden Gebirgswässer des Schüuk und Mokopse passiert waren und der Vollmond schon die mächtigen Joche der hohen Uferkette beschien, auf dem Gute Asche (so benannt nach dem nahegelegenen Thale gleichen Namens) um 11 Uhr nachts an. Von Herrn Kriwenko, dem Verwalter, freundlichst empfangen, fanden wir in ihm einen ebenso sachkundigen wie wohlwollenden Wirt. Er ist der eigentliche Schöpfer des Gutes. Alles ist hier, mitten in der Wildnis, nicht allein dem nackten Bedürfnis entsprechend, sondern auch mit viel Geschmack angelegt. Auf diesem Gute stehen jetzt 18 Desjätinen unter Weinkultur. Unter dem Namen „roter Asche“ kommt ein Pino von ganz vorzüglicher Qualität in den Handel, der an Ort und Stelle mit 50 Kop. pro Flasche bezahlt wird. Ausser diesem werden vorwaltend Sautern und Riesling gepflegt. Über den Ertrag der Obstbäume klagt man und stellt die weitem Anpflanzungen ein. Auch hier ist Phylloxera unbekannt; das Oidium und Mildium bekämpft man mit bestem Erfolge. Die Hauptplage der Weingärten ist das 1—1½ m hohe verwilderte Sorghum, dessen Ausrottung sehr schwierig ist. In lobenswertester Weise wurde den Bedürfnissen der Ökonomie überall auf das Sorgfältigste Rechnung getragen; so hat z. B. das Gut Wasserleitung und vorzügliche Gelasse für die Arbeiter.

Jene merkwürdige Lachsforellen-Art, welche wir schon am Bsyb kennen lernten und in kleinem Exemplar auch von oberhalb Gagri unsern Sammlungen einverleiben konnten, lebt auch im Asche-Bach. Sie erreicht ein Gewicht bis zu 33 Pfund. Die Art hat große rote und nur wenig schwarze Flecke und lachsfarbenes Fleisch. Über ihre systematische Stellung kann nur ein Spezialist für das so schwierige Genus *Salmo* urteilen; immerhin dürfte diese Fischart, wenn nicht neu, so doch nur sehr mangelhaft bekannt sein. Wir verliessen das freundliche Asche am Abend des nächsten Tages und kamen nachts 2 Uhr in Tuapse an.

Am Montag früh, den 31. Juli, brachen wir von Tuapse auf. Es sollte der Pafs der Hauptkette erreicht und an der Nordseite zunächst bis zur Stadt Maikop, dem Zentrum einer Abteilung des Kuban-Gebiets, gefahren werden. Die Strasse führt im breiten Tuapse-Thal aufwärts, teils in der Ebene, später noch immer nicht hoch am rechten Gehänge des jetzt wasserarmen Baches. Bis jenseits Georgiewskaja, etwa 22 km vom Meere, ist diese Strasse recht erbärmlich, obwohl man ihr den Namen „Chaussee“ beilegte. Niemand nahm sich die Mühe, die groben Gerölle der Hochwasser vom Wege abzusammeln, und so wird man denn während der Fahrt arg durchgerüttelt. Das Tuapse-Thal ist wenig besiedelt, öde liegt es da, umgürtet von imponierenden, überall bewaldeten Höhenzügen, die gegen Norden mehr und mehr anwachsen und sich der Hauptkette anschliessen, und deren aufeinanderfolgende Querjoche zum Thale abfallen. In den Vegetationsverhältnissen ändert sich nichts. Oft fuhren wir anfangs in der Thalebene über reine Wiesenplätze, auf denen nach der Heumahd nun wieder freudiges Grün hervorspross. Öfters noch ging es durch Gebüsch, dann höher hinauf dem rechten Ufer entlang. Clematis wuchert unten noch üppig, je höher man steigt, um so weniger bemerkt man sie. Georgiewskaja liegt etwa 150 m

über dem Meere seitabwärts in einem breiten Nebenthale (Pschijawo?), welches von SO nach NW seiner Länge nach das eigentliche Hauptthal ist, während der direkt von der Hauptkette aus N kommende Quellbach, als Tschilisch bezeichnet, der unbedeutendere ist. Unweit von der Vereinigungsstelle beider Quellbäche hat sich ein Grieche niedergelassen, dessen Gehöft einen recht behaglichen Eindruck macht. Seitwärts, vom Wasserlaufe links, steht ein ganz isolierter, hoher Sandsteinfelsen. Herr Utendörffer, von Hause aus Geolog, giebt diesem Sandstein ein bedeutend höheres geologisches Alter, als den anstehenden mergeligen Kalken, deren Epoche er aus Mangel irgendwelcher Funde von Leitpetrefakten nicht zu bestimmen wagte. Die Strafe wird nun viel besser und hebt sich sehr allmählich bis zum Goitch-Pafs, der in 409 m Meereshöhe über den hier flachen und schmalen Kamm der Hauptkette führt. Die Strecke bis dahin ist überall von Buschholz und Niederwald bestanden, oft sieht man nur Eichen, die Rotbuche wird oben in einzelnen Hochstämmen noch bemerkt. Paliurus, welcher unten im Tuapse-Thale überall wuchert, fehlt oben, ebenso sind Clematis und andre Schlinger fast ganz verschwunden. Hier fand ich auch schon *Digitalis ferruginea* L., das weiterhin häufig ist, aber bis jetzt von mir in der Küstenzone und bei Nowo-Rossiisk nicht beobachtet wurde.

Beim Überblick der Kammlinie der Hauptkette bemerkt man gegen NNO nicht weit vom Passe den ersten, scharf abgesetzten und gegen NW vorhängenden kahlen Zahn, der anscheinend aus hellem Kalkstein besteht. Bis dahin hatten wir auf dem Kamme nur Wellenlinien gesehen, stumpfe Kegel- und Domformen krönten dieselben. Bei weiterem Umblicke, gegen SO gewendet, werden die zerrissenen Höhen des Ficht mit ihren Schneeblicken und der unmittelbar davorlagernde Oschten erkannt. Nach Übersteigung des Passes senkt sich gegen N das Gebirge langsam. Man befindet sich da im Quellthale des Pschisch, und dieser obere Teil desselben ist durch sein geringes Gefälle äußerst charakteristisch für die Nordseite des Gebirges. Man sieht jetzt bei kleinem Wasserstande auf bedeutende Strecken hin das Wasser seenartig stagnieren. Mit Mühe rieselt es weiter über die an manchen Stellen senkrecht einfallenden, scharf geschichteten Kalksteinplatten, um gleich darauf sich wieder beckenartig anzusammeln. Bis oberhalb der Staniza Chadyshinskaja behielt das breite Pschisch-Gerinne diesen Typus. Wir ließen uns rasch bis zur Staniza Elisabethpolskaja herab. Unmittelbar vor ihr gegen N erstreckt sich, der Hauptkette parallellaufend, ein Höhenzug, dessen Kamm nach unsrer Messung etwas höher (reichlich 420 m) ist, als der Goitch-Pafs. Der Aufstieg zu diesem zweiten Passe ist durchaus bequem. Unten im Thale des Pschisch gab es wieder viel Wildkernobst, an *Acer tataricum* röteten sich die geflügelten Samen, und die kreisrunden Mäntel an Paliurus hatten guttigelbe Färbung. Da wucherten die verschiedenen schon genannten Malven, die *Inula* sp., *Verbascum*, *Echinops* und *Dipsacus* in ungezügelter Kraft und bildeten wahre Burian-Felder. *Melilotus* und die sonstigen charakteristischen Papilionaceen (*Dorycnium*, *Psoralea*, *Coronilla*, *Medicago*, *Trifolium*) hatten abgeblüht. An die Stelle des oft scharf in dicken Schichten einfallenden mergeligen Kalkgesteins treten oben äußerst hinfällige, lamellarische Thonschiefer, die Rotbuche und das Azalea-Gebüsch sind wieder da, nirgends eine Spur von den kolchischen, immergrünen Arten.

Wir folgten nun dem Pschisch-Thale abwärts; stellenweise ist es kultiviert, man heimste die schwere Weizen- und Gerstenernte ein. Die oben erwähnten Stauden bestanden dicht gedrängt weite Strecken, und namentlich bis 2 m hohe *Inula* *Helenium* L. wurde hier zur wuchernden Burian-Pflanze auf unberührtem Boden. Wir fuhren bis Mitternacht und gewährten uns in Chadyshinskaja einige Ruhe.

Am 1. August hatten wir bis Maikop 60 km zurückzulegen. Die Strafe ist überall bequem, die größern Brücken sind in Eisen konstruiert. Man fährt über die letzten, lang in die Ebene gegen N ausgezogenen Gebirgshöhen, welche für uns den freien Blick zur Kuban-Ebene verdecken, so daß man die Horizontlinie in der entfernten Steppe nicht

geradlinig verlaufen sieht. Aus dem Pschisch-Thale tritt man bei der Staniza Apscheronskaja in das breitere der Pschecha. Die ganze Strecke bis dahin und namentlich von Apscheronskaja bis Maikop ist mit stattlichem Eichenwalde bestanden, der auf ausgedehnten Gebieten in überraschender Reinheit, fast forstartig, dasteht. Schon vom Wege her sieht man einzelne Prachtbäume, im Innern dieser Wälder sollen solche häufig sein. Das Terrain ist überall hügelig und wird immer flacher, je mehr man sich Maikop nähert und zum geräumigen Thale der Bjelaja kommt. Hirsch, Reh, Wildschwein, Bär, Wolf und Fuchs sind hier häufig, das Vorkommen des Schakals verneinte man. Über die Waldwirtschaft der Kosaken kann man sich nicht freuen. Wie in mancher andern Hinsicht, so treiben sie auch mit dem herrlichen Walde Raubwirtschaft. Wir sahen während unsrer Fahrt viele im frischen Laube gefällte Eichen von 30—45 cm Durchmesser, von denen nur ein kurzes Stammstück des untern Endes genommen wurde, $\frac{5}{6}$ der schönen Bäume lagen unbenutzt am Boden. Was man sonst über die gewissenlose Waldverwüstung am Kuban hört, ist haarsträubend, und die Folgen werden natürlich nicht ausbleiben.

Mit dem Eintritt in die Ebene der Bjelaja war der Zauber des frischen Waldes dahin. Ein abstoßendes, sonnenverbranntes, in Staub gehülltes Steppenbild lag vor uns. Die Sonne sengte entsetzlich; lästiger als ihre Strahlen war das alles durchdringende Staubbild, welches wir wider Willen nehmen mußten. Wirbelwinde trieben die Staubwolken auf. Seitwärts vom Wege überall beide *Xanthium* sp., allein dominierend, matte Stechapfelstauden dazwischen. Undeutlich verschwimmen in der allseits getrübten Luft die immer noch sanft geschwellten Horizontkonturen der Ebene gegen Norden.

Unser Aufenthalt in Maikop beschränkte sich auf kurze Zeit. Die weitausgedehnte Stadt, welche nach neuester Zählung 35000 Einwohner hat, macht keinen angenehmen Eindruck. Als echte Steppenstadt dehnt sich bei ihr alles in die Weite. Wir wurden in zuvorkommendster Weise von dem Chef des Maikop-Distrikts, General v. Hunnius, empfangen und verdanken ihm und Herrn Apotheker Horst manche interessante Mitteilung. Über das Vorkommen des Auerochsen erfuhr ich hier schon wertvolle Daten. Im Frühling 1889 erlegte der berühmte Jäger Wasili Perschin einen Bullen südlich von der Staniza Dachowskaja im Sachrai- (auch Sogra-) Thale, einem Nebenthale des Dache. Das Tier hatte vorher schon sechs Kugeln von dem ebenfalls berühmten Jäger Labasan (heißt eigentlich Baskatow, Halbblut von Tscherkesse und Kosak) erhalten, war aber nicht gestürzt. Es soll in jenem Gebiete noch Rudel von 8—12 Stück des Auerwildes geben. Die Haut dieses Tieres wird in Maikop aufbewahrt. Auch an diesem Exemplar war der Halsbehang nur sehr schwach, die Schultern stark abgerieben, stellenweise kahl, die Größe entsprach der des Exemplars im Kaukasischen Museum, die Hufe fielen durch die helle Farbe auf. Auch die beiden Exemplare, welche der berühmte englische Nimrod Mr. Littledale 1891 erlegte, sollen aus dieser Gegend stammen. In Maikop wurde mir auch das Vorkommen des Bibers an den Quellen der Bjelaja bestätigt. (Ich habe über die Existenz dieses Tieres in Hochsuanien schon 1866¹⁾ berichtet.) Hier nun kaufte Apotheker Dokken, der Vorgänger von Horst, vor zwölf Jahren das Bibergeil und das Fell eines Tieres, welches an den Quellen der Bjelaja erlegt wurde. In Stawropol soll Apotheker Lilienfeld früher ebenfalls einen Biber sack erhandelt haben. Es wurde ferner erzählt, daß der Biber an der obern Bjelaja, die äußerst reißend ist, keine Baue machen soll. Für die tiefer und zum Teil schon in der Ebene gelegenen Gegenden wurde mir das Vorkommen von zwei Säugetier-Arten gemeldet, welche Transkaukasien, soviel bis jetzt bekannt ist, fehlen. Es sind das der gewöhnliche Hamster und der Blindmoll (*Spalax*). Letzterer ist mehrfach am Fars, einem Nebenflusse (links) der Laba, nachgewiesen worden. *Dipus* sp. kommt in den Steppen ebenfalls vor.

¹⁾ Berichte über die biologisch-geographischen Untersuchungen in den Kaukasusländern &c. (Tiflis 1866), p. 47.

Am 3. August wurde die Strecke von Maikop bis Psebai zurückgelegt, ca 100 km. Die Poststrasse durchschneidet zuerst in östlicher Richtung eine ebene, schwarzerdige Steppe. Am weitesten von allen Gebüsch tritt die Schlehe, *Prunus spinosa* L., in die Ebene vor, ihr schließt sich dann bald das Eichengestrüpp an. Die Steppe trug trotz der großen Hitze doch noch ein leidlich frisches Vegetationskleid. Dem Wege folgten natürlich beiderseits die beiden lästigen Xanthien, und *Polygonum aviculare* bildete förmlich Rasen. Seitwärts davon wucherten stellenweise *Cichorium*, Scabiosen und Malven. Auf der zehnten Werst östlich von Maikop, da, wo das Gebüsch schon beginnt, sahen wir die ersten Elstern, welche von Batum an der ganzen Küste entlang bis Anapa und auch auf der bis jetzt verfolgten Tour an der Nordseite nicht beobachtet und auch nicht erkundet wurden. Von nun an wird sie häufig, ist aber keineswegs an die Dörfer und Ansiedelungen der Menschen gebunden.

Bei der zweiten Station, Jaroslawskaja, verläßt man die Poststrasse, welche direkt gegen Osten in das breite Labathal zur Staniza Labinskaja führt, und wendet sich nach SO, später nach S, um Kostromskaja zu erreichen. Die ganze Strecke ist hügelig und sehr stark angebaut. Leider hatte Hagelschlag an vielen Stellen die Ernte total vernichtet und sogar die kräftigen Sonnenblumen zerschlagen; man erzählte uns von Hagelschloßen, die Hühnereigröße erreicht hätten. Nirgends sah ich hier Mähmaschinen, man schneidet das Korn mit der Sichel oder mäht es mit der Sense. An mehreren Stellen arbeiteten aber Dreschmaschinen auf dem Felde. Auch vom Tabak sammelte man schon die ersten Blätter; er wird gleich der Sonnenblume in großem Maßstabe kultiviert. Es gab in diesen offenen Hügellanden bisweilen mehr Vogelleben, als wir während unserer ganzen Reise gesehen hatten. Auf den Getreideschobern ruhten Schreiadler, Bussarde und auch Weihen; sie lauerten den Feldmäusen auf. Die Schwalben, immer *H. rustica*, ruhten in langen Reihen auf den Telegraphendrähten und erinnerten schon an das Herannahen ihrer Wanderzeit. Auch Blauraken tummelten sich, und Wachteln diesjähriger Brut schwirrten oft aus den Stoppeln am Wege auf, während im Gebüsch die Neuntöter jetzt familienweise lebten und den Insektenfang betrieben. Von Kostromskaja hatten wir nur 10 km über kahle Hügel ostwärts zu fahren, um in das breite Thal der Laba zu gelangen. Beide Ufer dieses großen Kubanzuflusses sind steil, kahl, hoch und treten sich hier auf 5—7 km nahe. Die von ihnen eingeschlossene Ebene ist zum größten Teile schwarzerdig, nur in der Nähe des Chodsbaches und der Laba lagert entblößtes Gerölle. Die Flächen sind sehr fruchtbar, unbegrenzt dehnen sich da die Sonnenblumen- und Hirsefelder und ebenso unabsehbar die Heuschläge aus, in langen Reihen standen die hohen Kepsen auf den letzteren.

Chods ist eine Kabardiner Ansiedelung, welche seit langer Zeit hier schon existiert und ehemals bei Gelegenheit der Ablieferung der Waffen so ernsten Widerstand leistete, daß man Gewalt brauchen mußte, wobei es zu schweren Kämpfen und Blutvergießen kam.

Bis zur Staniza Pereprawnaja blieben wir in der Labaebene, immer nahe dem rechten Chodsufer. Dieser bedeutende, links einfallende Zufluß der Laba rinnt in seinem Unterlaufe, nachdem er bei der genannten Staniza aus dem Gebirge in die Ebene getreten und sich mit dem Gubs vereinigt hat, immer hart an der hohen linken Wand des Hauptthales. Es liegen an ihm einige elende, kleine Ansiedelungen, in denen die Pächter der Ländereien wohnen. Grau schimmern darüber die alten Weiden, und unter den Maisstauden bedecken den Boden überall wuchernde Kürbispflanzen. Unterdessen lag der Ost und Süd ganz verschleiert vor uns, überall fiel da dichter Strichregen, und ab und zu durchzuckten Blitze das bleigraue Gewittergewölk. Das Gegengewitter aus West liefs nicht lange auf sich warten, blieb uns aber fern. Der ganz erweichte schwarzerdige Boden belehrte uns darüber, daß hier vor kaum einer Stunde Wolkenbruch stattgefunden habe. Nur mühsam kamen wir in der leimigen Erde vorwärts, die Räder schnitten tief ein. Auf halbem Wege passierten wir Schedok; in der Nähe davon haben sich einige Deutsche aus dem Saratow-

schen Gebiete angesiedelt, es geht ihnen aber nicht gut. Gegen Abend klärte es sich in SW auf und wir gewannen freien Blick auf die Nordseite der Hauptkette in dieser Richtung. In den starkzerrissenen Höhenumrissen machte sich namentlich die tiefe, regelmässig halbmondförmige Einsenkung des Adshesbok bemerkbar. Das sehr bezeichnende Wort läßt sich nicht kurz verdeutschen; es bedeutet den Spannbogen der gespreizten Hinterschenkel eines Turs = Adshe und Bok = Hinterfüße; es ist das Teufelsthor der Kosaken. Ferner fällt die oben scharfkantige, ganz glatt senkrecht abfallende Nordfront des Deshalipsch, auch Dshelapis, eines Teils des Uruschtenstockes, besonders auf. Dieses Massiv ist auch an seiner Westseite ebenso steil geformt; in seiner Nordfront, nicht weit von der scharfen Ecke, befindet sich eine unzugängliche Höhle, vor welcher isoliert eine Schroffnadel in Menschengestalt steht. Bei den Tscherkessen geht die Sage, daß in dieser Höhle an steinernem Tische, bei steinernem Brote, ein steinerner Mann sitzt, den jene Figur bewacht. Nach S hin, uns näher, verdeckten die Vorberge den Blick auf die Hauptkette. Wir näherten uns mehr und mehr der Einschnürung des Thales der Kleinen Laba. Offenbar hat sie sich hier den Weg durch eine geschlossene Kesselwand erzwungen. Zu beiden Seiten des Bettes drängen sich von O her die Mifargut-, von W her die Gerpegem-Höhen (jetzt unbekannte Namen) heran. Beide Züge brechen an ihren Südfronten jäh ab, die ersteren stehen etwas gegen W, die letzteren gegen O gerichtet. Das Gestein ist ein derber, gelbweißer Kalk, zum Teil Alabaster, welcher z. B. bei Schedok in großen Platten gebrochen und bis Armawir verfahren wird. Bevor wir zur Staniza kamen, war noch eine unwegsame Sumpfstrecke zu passieren. Es geschieht hier wenig für die Verbesserung der Wege, so daß man auch dieses Wenige ganz fortlassen könnte. Der Boden bleibt schwarz und leimig, näher am Laufe der Kleinen Laba ist er etwas mit Sand gemischt und leichter. Wir kamen noch vor Sonnenuntergang nach Psebai und suchten den Jagdmeister Sr. Kaiserl. Hoheit des Großfürsten Sergei Michailowitsch, Herrn Noska auf, in dessen gastfreiem Hause wir etliche Tage blieben, um die Anordnungen für die Weiterreise zu treffen.

Es wird manchen, vielleicht jeden der Leser dieser Mitteilungen interessieren, etwas Näheres über das erwähnte Jagdgebiet zu erfahren, handelt es sich doch dabei wesentlich um ein Riesentier, dem die Aussterbestunde sehr bald schlagen dürfte und dessen Vorkommen in dieser Gegend auch ein bedeutendes geographisches Interesse hat. Ich meine den kaukasischen Auerochsen, welcher (soviel man, ohne die osteologische Basis bei der Untersuchung zu berücksichtigen, urteilen darf) mit dem im Grodnoschen Gouvernement lebenden Wisent identisch ist, obwohl äußerlich, namentlich in der Bemählung, recht auffallende Differenzen statthaben. Jedenfalls aber sind die Standorte dieses edelsten Hochwildes im westlichen Teile der Hauptkette des Kaukasus die einzigen, an denen das Tier wirklich frei und wild existiert; denn jene Bestände im Bjeloweschenskischen Urwalde werden gezählt und im Winter gepflegt. Da nun erwiesenermaßen die Zahl der wilden Auer in ihrem inselartig im Mittel- und Hochgebirge gelegenen Revier abnimmt, so wurden sie durch Gesetz schon in den sechziger Jahren unter Schutz gestellt. Wenn nun auch ein solches Gesetz, trotz der hohen Strafe (500 Rbl.) für den ergiebigen Schuß, durch die Wilderer leicht übertreten werden kann, so hat es doch immer seine Wirkung nicht ganz verfehlt. Überdies wanderten die im Gebirge hausenden Tscherkessenstämme seit 1864 fast alle in die Türkei aus und die Standreviere des Auer wurden menschenleer. Es steht in denselben Hochwäldern auch viel Hirsch- und tiefer Reh- und Schwarzwild, und die kahlen, zerborstenen Massive der Hauptkette sind vom Fischt an gegen SO bis in die Abchasischen Gebirge sehr stark von Gamsen und dem kaukasischen Steinbock (hier überall *Aegoc. caucasicus* Güld., nicht *A. Pallasi* Roul. = *cylindricornis* Blyth.) bestanden. Von letzterem edlen Wild leben Rudel von 100—150 Köpfen an einzelnen Punkten als Standtiere. Als die Söhne des früheren Statthalters Großfürsten Michail Nikolajewitsch erwachsen waren und eifrige Jäger wurden, und man ihnen von dem Jagdreichtum in den Quellgebirgen

des Kuban erzählte, pachteten sie im Jahre 1888 von den Kubankosaken das so ungewöhnlich reich bestandene Areal an den Quellen der beiden Laba und der Bjelaja. Es deckt annäherungsweise 477 000 Desjät. und wird seit jener Zeit durch den Jagdmeister Herrn Noska, einem Böhmen, jagdmässig bewirtschaftet. In neuester Zeit hat der genannte Großfürst Sergei Michailowitsch allein das Ganze übernommen und ist mit Aufopferung bedeutender Mittel fachmässig an die Sache gegangen. Das Jägerkommando zählt 12 Mann; bis jetzt sind 22 Triebe eingerichtet, auch etliche Unterkommen für die Nacht und bei schlechtem Wetter errichtet worden.

Schon im Jahre 1867 publizierte ich in russischer Sprache einen Artikel über den kaukasischen Auerochsen (Kauk. Kalender 1867), in welchem das bis dahin von dem Tiere Bekanntgewordene zusammengestellt wurde. Es heisst darin unter anderem nach F. Brandts klassischen Untersuchungen: „Die ältesten Nachrichten über den kaukasischen Subr (Bison) reichen bis vor zweihundert Jahre zurück. Der Pater Archangelo Lamberti spricht von demselben in seiner Relazione della Colchide hoggi della Mingrellia, Napoli 1654. Hundert Jahre später gaben Sowitz und Güldenstädt abermals Kunde von ihm. Pallas teilt das mit. Nach ihm haben Eichwald, Nordmann, Rouiller und in neuer Zeit Baron Tornau, sowie Usow Mitteilungen über den kaukasischen Bison gemacht. An diese knüpfen wir nun die unsrigen &c. &c.“

Obwohl der Name des Auer: Dumbai bei den Ubychen, Dombei, Dombé und Adombei bei den Abchasen, Domme bei den Karatschaizen — bis ins Freie Suanien gedrungen und bekannt ist, so liegen von dorthier sichere Daten über das Vorkommen des Tieres aus neuester Zeit nicht vor. Die von mir gegenwärtig ermittelten sicheren Fakta beziehen sich alle auf das oben erwähnte Jagdgebiet und auf Winterwanderungen und das Austreten einzelner alten Bullen zur Südseite des Gebirges bis in die Uferzone. In beiliegender Karte verzeichne ich alles, was ich erkundete, und bemerke auch die besonders bevorzugten Stände des Steinwildes und der Gemse.

Am westlichsten der Quellbäche der Kleinen Laba, dem wilden Uruschten, geht auch gegenwärtig vereinzelt der Auer, wir werden seiner frischen Spur bei dem weiteren Verfolge meiner Marschroute begegnen. Häufiger ist er an der Hauptquelle der Bjelaja, der Kischka und ihrem rechts einfallenden Nebenbache, der Sischa. Hier giebt es Rudel von 5—7 Köpfen. Weiter thalwärts fällt bei der Staniza Dachowskaja ebenfalls von rechts her der Sochrai (auch Sachrai und Sogra) in die Bjelaja. In seinem wilden Hochthale steht ebenfalls Auerochse. Der Austritt zur schneereichen Winterzeit auf die Südseite muß westlich vom Fischt über die Quellen der Bjelaja erfolgen. Man hat wiederholentlich unweit von der ehemaligen, jetzt verlassenen Tscherkessen-Ansiedelung Babukowa im Quellgebiete des Schache auf den Hochweiden Auerrudel gesehen. Sie sollen dort sogar so lange stehen, bis die Weiden im Frühjahr von Hirten bezogen werden. Der Angabe, daß solche Rudel bis zu 20 Köpfen zählen, will ich nicht unbedingten Glauben schenken. Gewöhnlich begegnet man 4—7 und zwar Kühen mit 2—3jährigen Kälbern. Der Bulle, welcher gegenwärtig (Juli 1893) rechterseits am unteren Schachelaufe wandert, mag ein alter, von dem oben überwinterten Rudel abgeschlagener sein. Auch den anderen Fall aus der Uferzone der Chosta (1883) deute ich in gleicher Weise. Dorthin mag der betreffende Auer von den Quellen der Kleinen Laba aus dem Uruschtenthal über den Pafs von Psechascha in das Msymta-Thal und später durch die Wälder der Achzu-Vorkette gekommen sein. Daß auch in dieser Richtung bisweilen eine Wanderung vorkommt, ist nachgewiesen, da man stellenweise die Spitzen eines hohen Farnkrautes (*Onoclea struthiopteris* Hoffm.), das das Tier mit Vorliebe genießt, verfressen fand.

Trotz der abschreckendsten Wildheit in den jetzt menschenleeren, tief eingerissenen Thälern des erwähnten Kubanquellenteiles, die auf weite Strecken hin garnicht oder doch nur mit großer Mühe vom Menschenfusse betreten werden können, findet das Auer-

wild in ihnen, so scheint es, keine Ruhe. Man darf hier von ihm nicht als von einem Standwild im eigentlichen Sinne des Wortes sprechen. Alles, was ich darüber erfragen konnte, deutet auf beständiges Umherirren der Tiere. Einmal beunruhigt, wird die Wanderung ohne Rast fortgesetzt. Nur der Tscherkessenjäger ist im stande, der Spur folgend, den Auer an Ausdauer zu übertreffen. 8—10 Tage braucht er, um endlich zum Schuß zu kommen. Im Winter gilt es, das Wild in tiefen Schnee zu treiben. Salzlecken und Lachen, ob künstliche oder natürliche, werden gern besucht, wie das Rotwild und die Gemsen es ebenfalls thun; doch lassen sich die Auer dadurch nicht dauernd fesseln. An heißen Tagen, namentlich wenn Bremsen belästigen, stampfen die Auer tiefe Löcher, sogenannte Wannen, in den Boden; um diese Zeit suchen sie auch die Baumgrenze auf und weilen gern im Birkenwalde. Das Lager wird am liebsten unter ganz alten Nordmannstannen, auf trockenen, dicken Schichten der braunen, platten Nadeln, gewählt. Die Stämme solcher Riesenbäume messen nicht selten über der Wurzel an 2 m Durchmesser, ihr Schirm ist aber, einzeln genommen, nie breit, weil die Bäume zu nahe stehen und sich in der seitlichen Auslage behindern. Dagegen ist das vom Gezweige aufgebaute Gesamtdach so dicht und schattig, daß weder anhaltender Regen noch volles Tageslicht zum Boden gelangen kann. In solchem Halbdunkel ruhen die Riesentiere. Unmittelbar über sie neigen sich die wuchtigen, unteren Äste, von denen lange, weiße Bartflechten herabhängen; keinem Insekt, vor allem keiner Bremse, behagt dieser kühle Vollschaten. Derartige Schirmtannen wählt der Auer am liebsten in der Nähe jener kleinen Blänken und Freistellen im Urwalde, auf denen der im Winter angewehrte Schnee lange liegen bleibt und sich dann, wenn er Ende Mai wegtaut, unter der heißen Sommersonne die wurzelausdauernden Stauden mit unglaublicher Eile und Üppigkeit bis zu über Fadenhöhe entwickeln. Auf derartige Lichtungen tritt das edle Wild gern hinaus. Das Wesen des ungestörten Auer ist träge und schwerfällig. Ab und zu nimmt er geringes Futter, steht, lagert wieder. Am liebsten sollen ihm die Spitzen der Wedel von der erwähnten Onoclea-Art sein, zeitweise auch Himbeeren und Wildobst. Die Losung im Hochsommer und Herbst ist voller Samen von diesen Gewächsen. Gern wird geschält und zwar während des ganzen Jahres. Oben im Gebirge bevorzugt der Auer außerdem die Eberesche, und zwar wird gewöhnlich an ihr die Rinde nicht gerissen, sondern rund tellerförmig ausgenagt. Tiefer unten im Gebirge wählt der Auer mit Vorliebe die mittelalten Rüstern zum Schälen und reißt an ihnen die Rinde in Bändern hoch nach oben auf; dann wird sie, soweit es angeht, abgefressen. Das Schälen an jungen Kiefern und Tannen kommt nur selten vor, ist aber entschieden nachgewiesen worden. Die Brunft findet Ende August bis September statt, über Tragzeit und Setzen weiß man nichts Genaueres. Für den gewöhnlichen Sterblichen hält es heutzutage sehr schwer, den kaukasischen Auer zu Gesicht zu bekommen. Wer nicht die Energie und Ausdauer samt den Mitteln eines Mr. Littledale (erlegte einen Bullen und eine Kuh), des berühmten englischen Weidmannes, besitzt, dürfte sich lange abmühen, um einen Auer im Kaukasus anzupirschen. Selbst der Großfürst Sergei Michailowitsch, welcher in Gesellschaft mehrerer Petersburger Jagdfreunde vom 1. September an während zehn Tagen sein Gebiet bejagt hat, bekam, wie ich erfuhr, kein Auerwild zu Gesicht. Wohl aber trat später, wie Herr Noska mir brieflich mitteilt, das Wild unterhalb von Mastakan in die Lichtung und wurde beobachtet. Auch kann niemand eine sichere Antwort darüber geben, wieviele Auerochsen gegenwärtig im Kaukasus noch leben. Ich glaube, daß die Gesamtkopfzahl aller, die entweder einzeln oder in kleinen Rudeln gehen, nicht über 50—60 steigen wird und daß trotz der angeordneten Schonung ihr Schicksal, das Aussterben, in baldiger Zeit, etwa im Verlaufe von fünfzig Jahren, besiegelt sein muß. Wenn man bedenkt, daß einem Kommando von zwölf tüchtigen Jagdhütern, Schützen erster Klasse, unter der Leitung eines ebenso sachkundigen wie energischen Jagdmeisters, wie es Herr Noska ist, im Verlaufe des letzten Jahres zwar wohl vielfach Spuren, aber das Wild selbst nicht zu Gesicht kam,

und wenn man erwägt, daß die berüchtigten Kosaken-Wilddiebe Labasan, Belikow und Perschin während ihrer langjährigen Praxis nur drei Auer erlegten, so muß doch das Tier selten sein.

Bevor wir die weitere Marschroute von Psebai zur Küste des Schwarzen Meeres antreten, sei hier noch eine kurze Notiz über das vom 1. Januar d. J. bis 1. August vernichtete Raubzeug in dem Jagdgebiete des Großfürsten Sergei Michailowitsch gebracht. In diesem Zeitraume wurden 43 Wölfe, 27 Füchse, 1 Luchs, 1 Dachs und 13 Adler gefangen, vergiftet und geschossen und vom 1. April bis 1. August 39 Bären. Die Häufigkeit der letzteren wird in diesen Wildnissen, wie auch am entsprechenden Südgehänge des Großen Kaukasus bald abnehmen. Seit der Auswanderung der Tscherkessen (1864) blieben diese Gegenden zum größten Teile unbewohnt und der Bär konnte sich ungestört vermehren und fand in den verlassenen Obstgärten sehr reiche Mast. Bei einem alljährlichen so starken Abschufs hier und auch im Msymtathale muß sich, wenigstens lokal, die Zahl der Bären sehr vermindern, wie das ja auch die Jäger bezeugen.

Am 7. August frühmorgens brachen wir von Psebai auf. Man kann dem linken Ufer der Kleinen Laba aufwärts bis zur Mündung des aus W kommenden Uruschten zur Not noch fahren. Nach der Unterwerfung des westlichen Kaukasus stand hier bis zum Jahre 1876 das Sewastopolsche Regiment und baute diese Straße, welche anfangs gewiß den Namen Chaussee verdiente. Seitdem ist sie aber so sehr in Verfall geraten, daß sie gegenwärtig stellenweise nur mit Lebensgefahr passiert werden kann. Die ersten 9—10 km legten wir noch in der geräumigen linken Uferebene der Kleinen Laba zurück; hier war die Ernte in vollem Gange, man schnitt das Getreide mit der Sichel. Der unbearbeitete schwarze Boden wies überall die bezeichnenden Steppenpflanzen auf. Im niedrigen, fast geschlossenen Rasen von *Polygonum aviculare* hafteten auf den Wegen die Rosetten der Wurzelblätter von *Plantago major*, dazwischen schossen *Verbascum* und *Salvia*-stauden empor, und auf den Brachen machten sich beide *Xanthium* und *Eryngium campestre* breit.

Rückwärtsblickend, gegen N, übersah man das Psebai-Kesselthal; man konnte beiderseits vom Flusse her die inneren, jähren Ränder desselben verfolgen. Auf der rechten Uferseite fallen sie nach S und SO, auf der linken nach SW und weiterhin ganz nach W ab. Die Verflachung gegen N ist sanft. Auf der Strecke des Durchbruchs ist die nach W gekehrte Seite des Gebirges, also das rechte Ufer, überall bewaldet, dagegen die nach O gewendete kahl und schärfer abgebrochen. In dem Gebirgspanorama, welches südlich uns immer näher tritt, macht sich vor allem das schon erwähnte scharfkantige, rechtwinkelig geschnittene Dshelapis-Massiv besonders bemerkbar, welches auf der rechten Uferseite wenige Kilometer oberhalb der Mündung des Uruschten steht. Bevor man nun in die enge Schlucht der Kleinen Laba, welche hier den Namen Schachgirei (auch Schingirei) führt, tritt, erreicht man eine Sägemühle und ein Forsthäuschen. Ein Slowene beutet die Wälder der Kleinen Laba, soweit sie zugänglich sind, aus, hat aber mit dem wilden Wasser, welches vom Schwemmholz bisweilen ganz verlegt wird, schwer zu kämpfen. Er mußte noch vor kurzem mittelst Pulvers bedeutende Sprengungen vornehmen, um freien Durchgang selbst bei Hochwasser zu schaffen. Der Charakter beider Thalseiten ist hier der gleiche, wie bei der nördlichen Durchbruchstelle. Derbe Kalke und auch grobkörniger, heller Sandstein stehen an. Dem rechten Ufer entlang verlaufen ununterbrochen kuppelgekrönte, ganz mit Laubholz bestandene Höhenzüge; linkerseits viel steiler, kahler, oft senkrechter Absturz. Dazwischen im engen Bett die schäumende Laba, mit jetzt fast klarem, blaugrünem Wasser, was zu sehen uns lieb war, weil es auf gutes Wetter im Hochgebirge, wohin wir gingen, deutete. Aus SW zog ein Gewitter auf, die Sonne brannte entsetzlich. Wir kommen nur langsam vorwärts und passieren zwei kleine esthnische Kolonien, die beide den Namen Burnoje haben. Die Bewohner dieser Ansiedelungen leben

bis jetzt in Armut, ihre Niederlassungen waren schmutzig und elend; auch einige Russen wohnen hier.

Die Wälder schloffen sich immer dichter, nun auch auf der linken Thalseite. Wir steigen oft über diluviales Gerölle und Schuttland, dazwischen stehen lamellarische Kalke und dicke Sandsteinschichten an, die nach unten hin massiger werden. Die ersteren schiessen oft ganz steil ein; sie tragen eine exklusiv rupestre Flora (*Dianthus*, *Sedum*, zwei *Campanula* sp. und *Seseli petraeum* MB.). Die Wälder bildet vorwaltend überall die Eiche. Hoch oben in ca 1200 m (Psebai 760 m hoch) sieht man auf der rechten Seite schon *Abies Nordmanniana*. Wildobst, namentlich stumpf-pyramidal wachsende Birnen, macht sich durch dunkle Laubfarbe an den Gehängen bemerkbar. Dem Flusse und den seitlichen Schluchten folgend, werden beide Ellern (*Al. glutinosa* W. und *incana* W.) gleich häufig beobachtet. *Acer campestre* und *A. tataricum* sind im Haselbusch, der am häufigsten ist, eingesprengt. Nirgends eine süsse Kastanie, nirgends die Brombeerschungel oder einer der Schlinger der Südseite. Nur der wilde Hopfen klettert im Busch, und höher hinauf, bei reichlich 900 m Meereshöhe, wird es *Clematis*, der es unten wohl zu heiss und zu trocken war, wohler, aber sie bleibt in den Grenzen mittelhoher Guirlandendekoration und zieht nicht die langen, grauen Seile ihrer alten Triebe bis hoch in die Bäume hinauf.

Bevor wir um die Mittagszeit den Platz Tschernoretschje erreichten, sah man links ein hohes, quadrig aufgebautes Massiv von stumpfer, oblonger Form, das gegen N senkrecht abfiel und oben von ein paar Kiefern bestanden war. An dem erwähnten Platze hatte man soeben zwei saubere Jagdhäuschen und Gelaß für die Pferde erbaut. Da das Holz hier nicht teuer ist, so kosteten diese geräumigen Bauten nicht mehr als 1000 Rbl., ein erstaunlich billiger Preis.

Um zwei Uhr ging es weiter und zwar nicht auf dem gewöhnlichen Pfade, dem man folgt, um zu den Quellen des Uruschten zu gelangen, sondern zum Platze Umpyr, etwa 25 km im Laba-Thale aufwärts, wo wir in der Jagdhütte übernachten wollten. Zunächst überschritten wir auf hölzerner Brücke den mächtigen, pfeilschnell hinschießenden Uruschten, der von linksher in die Kleine Laba mündet. Der größte Teil seiner Thalsole ist ungangbar. Ein verlassenes Haus der Wegebauer steht da, auch die alten steinernen Brückenköpfe erhielten sich. Wir blieben sodann immer auf der linken Thalwand der Kleinen Laba, nahe dem wilden Wasser. Immer wilder wird das Thal, steiler seine Wände. Hoch über uns an den Fronten verrotteter, oft toter Nordmannstannen-Wald, flechtenbebartet, schmal beästet, dazwischen Windbruchstellen. Je höher wir steigen, um so mehr nimmt die Eiche an Zahl ab und um so bunter wird der Mischwald. Schirmende Rotbuchen stehen vereinzelt da, dann gesellschaftliche *Carpinus*bestände; Weißbirke und *Acer platanoides* L. lassen sich sehen, aber *Acer Trautvetteri* Medw., die lange verkannte kaukasische Ahornart, welche die Zone der Baumgrenze an vielen Stellen charakterisiert, tritt nur selten in diese geringe (11—1200 m) Thalhöhe. Linden, Eschen und die beiden Ellerarten begleiten uns; dazu beide *Viburnum*, die Eberesche, *Evonymus*, auch seltener ein *Xylosteum*-Gebüsch und abgeblühter *Philadelphus*. Dagegen bemerke ich nirgends *Ligustrum* oder *Taxus*; sowohl *Vaccinium arctostaphylos* wie auch *Rhod. ponticum* wurden erst am nächsten Tage gesammelt. — Wir gelangten bald auf eine ehemals bebaute, jetzt verwilderte Stelle; es mag das der Ort sein, welcher auf der Karte mit dem Namen Satsichje bezeichnet steht, ein Platz, wo früher Militär stationiert war, jetzt ein chaotischer Trümmerhaufen, mannshoch überwuchert von *Brennnesseln* und *Rumex*, die beide so gern dem Menschen in die Öde der wildesten Gebirgsnatur folgen, wenn er sich dort zeitweise aufhält. Nunmehr trafen wir auf die erste *Abies orientalis* im Thale. Die Art ist im Laba-Gebiete viel seltener als die Nordmanns-Edeltanne, welche ihr bald am Gehänge in ca 1100 m des Thalbettes folgt; erst später stießen wir auch auf *P. sylvestris*.

Es umgab uns im Urwalde oft andächtige, fast drückende Ruhe; nur der Hufschlag

der Pferde, wenn er zufällig das entblößte Gestein trifft, ist ein Lebenszeichen. Unheimlich ist es in dieser Stille. Aber schon rauscht es von weitem, immer lauter aus dem Halbdunkel von unten; heller wird es von oben, wir treten aus der Dämmernacht des uralten Tanns heraus, ein steiles Kap wird überklettert und im vollen Sonnenschein liegt die schmale Schaumfurt der Laba vor uns. An dem hochgetürmten Schwemmholz bäumen sich die hinbrausenden Wogen, Gischt und Wasserstaub hüllen das dauernde schwarze Geäste der gestürzten Waldriesen ein, betäubendes Sausen und Tosen, Rauschen und Donnern schallt von unten herauf, und dröhnend erzittert die schroffe Felsenwand vom Anprall der wütenden Wasser. Schwach nur hängen daran die lang überstandenen Nordmannstannen, ganz schmal beästet, walzenförmig, verwettert, weiß flechtenbebartet, bis der erste scharfe Südwest die Wände des Thales abfegt, und viele von ihnen jählings nach unten ins nasse, offene Grab stürzen.

Auf der halben Wegstrecke nach dem Platze Umpyr, etwa auf dem 13. bis 14. Kilometer, übersteigt man auf äußerst steilem Pfade anstehendes Syenit-Gestein, welches obenher stark zertrümmert und wild durcheinander geworfen ist. Diese Zone ist nur schmal, und ihr folgt bald darauf noch eine zweite, gleich breite und ebenso chaotische.

Die Sonne wurde bereits durch die hohen westlichen Gebirgslehnen verdeckt, als wir gegen Abend an der linken Thalwand des Atschipsta, welcher auch Chazercho genannt wird, herabstiegen und uns bald in seinem breiten Mündungslande befanden, wo dem linken Laba-Ufer ganz nahe das Jagdhäuschen erbaut wurde. Dieser Platz heißt Umpyr, ist 1100 m über dem Meere gelegen und licht von hochstämmigen Kiefern und Stangenholz von Espen bestanden. Birken- und Eichengebüsch findet man ebenfalls, und die Kräuterflora deutet durch ihren Habitus und die Arten auf mageren Wiesenboden, der ehemals wohl nur sandiges Schlemmland gewesen sein mag. Vereinzelt schossen da einige *Epilobium* (*angustifolium*) und *Verbascum*-Stauden höher empor, *Melampyrum*, *Geranium*, *Anthemis* und *Scabiosa* bildeten bescheidene Gruppen, und niedriger noch als diese sah man *Coronilla*, *Lotus* und auch duftenden Feldkümmel auf dem grauen Sande. Einen weiteren Einblick in das kurze Hochthal des Atschipsta hat man von hier nicht, dagegen lagen vor uns gegen O vom Halteplatz die hohen Gebirgslehnen, welche zum wildreichen Magischo-Stocke heranwachsen und den Umpyrbach ernähren helfen. Diese Höhen weisen in ihrer oberen, gegen SW gelegenen Hälfte gute hellgrüne Triften, von kurzen Parallelschluchten durchfurcht, auf. Nur vereinzelt sieht man da Birken und Zapfenbäume bis zur Kammhöhe stehen; auch liegen auf und an ihnen alte Tscherkessengärten, und der sogenannte wilde Roggen soll so häufig sein, daß man ihn ernten könnte. Der allgemeine Name für diese Weideplätze ist Dshenta. Die nach N blickenden Fronten tragen dagegen überall den düsteren und ernsten, fast schwarzen Wald, welchen ausschließlich die Nordmannstanne aufbaut. An ihrem Fusse sollen viele alte Tscherkessen-Gräber durch hochaufgetürmte, bemooste Steinhaufen markiert werden. Das erwähnte Magischo-Gebirge, auch Plib genannt, welchem sich in gedrücktem Bogen von S her der Luganstock anschließt, scheidet die Große von der Kleinen Laba. Beide Höhenzüge sind als die äußersten, von der Hauptkette vortretenden schneeführenden Ausläufer zu betrachten; ihnen schließt sich gegen N das bewaldete Mittelgebirge an. Sehr reich ist das Magischo-Gebirge an Steinwild. Der kaukasische Steinbock geht da in Rudeln von 100—120 Köpfen¹⁾. Das Jagdkommando hat, um auf die wildbestandenen Höhen zu gelangen, über die Kleine Laba eine hölzerne Brücke gebaut. Der Fluß ist hier noch sehr wasserreich und tosend, so daß von einer Passage durch sein Bett nicht die Rede sein kann. Bachforellen bis zu zwei Pfund Schwere sind häufig; in kurzer Zeit angelten wir davon an 30 Stück verschiedener Größe.

¹⁾ In diesem Gebiete soll auch der Nörz, *Foet. lutreola* L., als Seltenheit vorkommen.

Einen freien Blick direkt gegen S in das Quellthal der Kleinen Laba gewannen wir erst am nächsten Morgen (8. August), als sich Nebel und Gewölk über Nacht verteilt hatten. Triumphierend steht da in der Quellgabel, welche der von SO kommende Zachwoja mit der eigentlichen Kleinen Laba bildet, ein in den Karten namenloses, ganz steiles, zerklüftetes Massiv; es zeigt viele Schneeklüfte und ist ganz kahl. Man darf sich darüber nicht wundern, daß selbst so auffallende Lokalitäten samt vielen anderen jetzt keine Namen haben. Ohne Zweifel hatten sie solche vor der Auswanderung der Tscherkessen. Es ist niemand da, bei dem man Rat holen könnte, die geographische Original-Nomenklatur ist verloren gegangen, und die fünfwerstige Karte giebt für diese Gebiete nur sehr wenige Benennungen und auch nicht immer richtige Orientierungen. Um zum Fusse dieses steilen Stockes zu gelangen, braucht man bei gutem Marsch zwei Stunden; hier liegt der letzte Trieb der großfürstlichen Jagden im Thale der Kleinen Laba.

Das Wetter liefs auch heute nichts zu wünschen übrig. Wir hatten auf vielgewundenen Pfaden, vom Umpyrplatze nach W ansteigend, das Achzarchwa-Gebirge zu übersteigen, um aus dem System der Kleinen Laba in das des Uruschten zu gelangen. Im ersteren blieben wir immer hoch auf der linken Seite des Atschipsta-Baches, im letzteren dagegen erreichten wir die Höhe des Alous-Thales, genannt Mastakan, verfolgten die rechte Seite desselben, durchschritten ihn und rasteten während der zweiten Nacht am rechten Ufer im Hauptthale des unbändigen Uruschten.

Als wir um 6 Uhr früh aufbrachen, tummelten sich Kreuzschnäbel in den hohen Kiefern am Umpyrplatze. Wir stiegen auf den Serpentinaen, welche, da man den Großfürsten erwartete, neu geschnitten, oder doch etwas gesäubert waren, allmählich bergan. Der Mischwald erhält sich noch eine Zeitlang, aber mehr und mehr tritt Nadelholz und zwar ausschließlich die Nordmannstanne auf, die fast die Alleinherrschaft gewinnt. Der Wald wird immer stiller und dunkler, das Unterholz verschwindet fast ganz, hier und da behauptet vereinzelt *Ac. Trautvetteri*, schon durch die rotbraune, abschülfernde Borkenrinde erkenntlich, als Hochstamm seinen Platz, ab und zu eine schwächliche Weißbuche oder eine Birke. Im Vollschaten der geschlossenen Tannenreviere kann nichts recht aufkommen. Der melancholische, einsilbige Pfiff etlicher Dompfaffen (*Pyrrhula rubicilla*) läfst sich in der unheimlichen Stille hören. Die Tannen haben oft 1—1½ m, selten mehr Stammdurchmesser, streben, nahestehend, bis 50 m auf, alle sehr regelmäfsig schmal, walzenförmig, fast stumpf cypressenartig gebaut. Die meisten dieser kolossalen Bäume sind überstanden, halb tot, viele schon Leichen; Windfälle sind selten, aber Sturzholz viel. Der Sturm kann an so geschützten Plätzen den Wald nicht packen, aber wo Fäulnis ein halbes Jahrhundert am wurmstichigen Riesen frafs, da stürzt er, zum Teil vermodert, gelegentlich zusammen. Deshalb auch die ganz unregelmäfsigen Falllagen, was bei vernichtendem Winde nicht stattfindet.

Als wir uns einer grofsen, natürlichen Salzlecke näherten, wurden wir aufmerksamer. Hier geht Auerwild. Und richtig, eine ganz frische Fährte wurde gespürt. Nach ihrer Gröfse zu urteilen, gehörte sie einem mittelgrofsen Stück an. Die Ränder der Spur, namentlich die vorderen und seitlichen, waren so scharf geschnitten und erhalten, daß man mit Bestimmtheit behaupten durfte, das Tier sei hier vor wenigen Stunden am Frühmorgen zur Salzlecke gewandert. Wir liefsen diese Spur nicht aus den Augen; sie führte uns zu einer zweiten, höher gelegenen Salzlecke, die viel gröfser war. Hier hatten sich vor kurzem viele Gämse und Hirsche aufgehalten; der aufgetriebene, dickschlammige Boden war stark betreten, und es gab viele tiefeingestampfte Gämse-Wannen, in welche sich gern die Zicklein legen. Von diesem Platze hatte der Auer die Richtung steil abwärts ins Thal eingeschlagen und sich in den dunkelsten Hochtann begeben.

Während unseres weiteren Rittes zum Mastakan-Platze gewannen wir ab und zu von Waldlichtungen aus einen freieren Blick auf die linksseitigen hohen Gebirge des Atschipsta-

Quellthales. Sie berühren mit ihrem zerstückelten Kamme nur kaum die Schneelinie, aber weit abwärts reichen die weißen Schneeschründe zwischen den schmalen, trennenden Rücken, auf denen die Coniferen in enger Zungenform hoch hinanklettern. Diese ungestörten Alpengebiete sind ebenfalls von zahlreichen Rudeln der Gemse und des kaukasischen Steinbockes bestanden. Ein dritter, nur von Steinwild besiedelter Alpenstock liegt weiter gegen NW, zwischen der Quellgabel der Sicha und Kischa, und heisst Dshugua (Dshuga der Karte), d. h. „roter Stier“. Dabei ist wohl zu merken, daß die starken Rudel des Steinwildes meistens aus Geißen und jungen Böcken bestehen, die alten Böcke rudeln gesondert zu 4—12 Köpfen.

Wir hatten unterdessen allmählich das Achzarchwa-Gebirge überstiegen und wanderten recht steil bergan zum Quellthale des Alous. Dieses ist oben breit, flach und offen und hebt sich allmählich gegen O. Herrliche Hochwiesen bedecken es allseitig; gegen N und O wird es in etwa 10—12 km Ferne von gelben, scharf nach S abgebrochenen, parallelen Kalkkarniesen umrahmt, an denen auch hier Nordmannstannen in unterbrochenen Streifen und Gruppen stehen. Die Höhe über dem Meere wird da wohl 2100 m betragen. Hellgrüne Triften trennen die fast schwarzen Streifen der Coniferenbestände. Auch an diesem Platze waren Zimmerleute mit dem Aufbau einer Jagd- und Wetterhütte beschäftigt. Unmittelbar vor uns gegen NW erhob sich eine lichtbewaldete Kuppe, deren Südseite viel Windfallholz zeigte. Oben sah man nirgends Knieholz, immer nur knorrige, alte Kiefern oder hohe Nordmannstannen. Auch hier wuchs *Rhododendron caucasicum* mit Vorliebe an den Nordhängen. Diese Alpenrose ist in bezug auf die Standorte wählerisch, sie liegen im Quadranten von N nach O. Der Fuß der Kuppe trug Birkenwäldchen. Tief schaute man herab gegen W und SW in das Thal des Alous und darüber weg zu dem namenlosen Stocke, der bis zum Uruschten vortritt. Da wird das Bild hochalpin. Zer-rissene Köpfe, Scharten und stumpfe Zahnungen zeichnen die Höhenlinien; die Steilungen tragen Schneeschründe und ganze Schneefelder, Geröllhalden und tiefer gelblich-grüne Triften; es ist das Gebiet für Gemse und Steinbock. Wir lagerten auf der flachen Wasserscheide, welche den Alous vom Mastakan trennt, die beide dem Uruschten von rechts her zufallen. Unser Halteplatz lag ca 1800 m über dem Meere. Blumenreiche, basal-alpine Wiese umgab uns, welche, da sie im Winter wohl vom Winde stark befeuchtet wird, den Schnee nicht lange hält und ihre Flora deshalb an den trockenen Stellen nur mäßig hoch entwickelt. Hier prangte *Betonica grandiflora* W. und das hellrosa blühende *Linum hirsutum* L.; *Pleurogyne carinthiaca* Wulf und *Swertia* und 3—4 *Campanula*-Arten malten ihre Standorte von heller Milchfarbe bis in Azur- und Indigoblau. *Pedicularis Wilhelmsiana* Fisch. trug noch die dunkeln, braunroten, endständigen, dichtgedrängten Blumenwalzen, aber *Anemone narcissiflora* reifte schon überall die Samenköpfchen. Zwischen ihnen lagerten die regelmässigen, flachausgelegten Blumensterne fußhoher *Astrantia*-Stauden, und auch der kaukasische *Trollius* blühte noch hier und da, während *Anemone alpina* L. schon die schopfigen Samenknäule oben an den Stengelenden trug. An feuchteren Stellen begrüßte ich die nordischen *Parnassien* und das für solche Höhen im Kaukasus so charakteristische *Cirsium obvallatum* MB. Alle jene Stauden, die in tiefern Lagen an geschützten Orten und namentlich nach der späten Schneeschmelze so außerordentlich üppig sich entwickeln und zur Blütezeit $2\frac{1}{2}$ —3 m mittlere Höhe erreichen, so die *Dipsacus*, *Heracleum*, die *Delphinium* und *Aconitum* sp. &c., blieben auf den Wiesengründen an der Alous-Quelle gleichmäÙig 60—90 cm hoch, so daß man, abgesehen von der Armut an Gräsern, das Ganze immerhin noch mit dem Namen Wiese bezeichnen dürfte, während den andern genannten Plätzen viel eher das Gepräge urwüchsiger Prärie anhaftet.

Um, im Thale des Alous abwärts steigend, zum Hauptthale des Uruschten zu gelangen, braucht man bei gutem Schritt reichlich vier Stunden. Einzelne Strecken dieses Wegs sind durch steile Anstiege recht beschwerlich. Die erste Hälfte des Wegs wird in

der Hauptrichtung gegen W auf der rechten Seite des Alous-Bachs zurückgelegt; dann überschreitet man den Bach, wendet sich nach SSW und gelangt, nachdem im schattigen Hochwalde (fast immer nur Ab. Nordmanniana) eine Anzahl steiler Schluchteneinrisse passiert sind, auf der rechten Seite auf eine geräumige, zum Teil sumpfige Uferebene des Uruschten, woselbst ein kleines Gelaß in spitzer Zeltform aus Tannendielen für die Jäger errichtet war, in welchem wir blieben. Auf dieser ganzen Strecke, der man wenigstens 20 km Länge zusprechen darf, ändert sich in den Vegetationsverhältnissen nichts. Die freien Stellen werden im untern Alous-Thale häufiger und größer; an ihre Ränder tritt gern, namentlich gegen Abend, das Rotwild, die Hirschkuh mit dem Kalbe, aus. Mehrmals hoben wir solche während der Wanderung auf bequeme Schußweite. Einzeln verbleibt die Rotbuche auch dem geschlossenen Tann. Hier nun wachsen als niedriges Unterholz im Walde *Vacc. arctostaphylos* und *Rhododendron ponticum* häufig. Nirgends sah ich Epheu, wohl aber ab und zu schwächlichen *Taxus*.

In der Nähe unsres Halteplatzes hatte der breite, wasserreiche Uruschten einen leidlich ruhigen Lauf, aber in geringer Entfernung thalabwärts zwängen ihn himmelanstrebende Felsenwände ein und von da an tobt er gegen N und später gegen O in ungangbarer Schlucht, bis ihn die Kleine Laba erlöst. Beiderseits sieht man von unserm Lagerplatze an den Steilwänden und auf ihren Höhen das Urbild verrotteten, zum Teil schon toten, von Sturm und Feuer verheerten Tannenwaldes. Auch hier baut ihn Ab. Nordmanniana auf. Es ist das die wildeste Scenerie, welche ich in diesem Jahre sah. Die fast durchgängig toten, hoch aufgereckten Riesenstämme tragen das morsche Astwerk, wo es noch hält, ganz in zottigen, bleichen Flechtenpelz gehüllt. Nirgends junger Nachwuchs. Schwarz angekohlt stehen andre in ihrer Nähe; dann kommen wieder Plätze, auf denen hingestreckt in parallelen Lagen der Wind die Stämme bettete, oder wo sie noch wilder und durcheinander geworfen der wirbelnden Gebirgscyklone verfielen und im krachenden Fall ein unentwirrbares Chaos aufbauten. So geschieht es auf den exponierten Zinnen der schartigen Höhen dieser Ufergebirge am obern Uruschten. Dagegen bot unsre nächste Umgebung in der klaren Uferebene ein freundliches und friedliches Bild dar. Einzelne Kiefern standen da am Ufer, junge und alte, die letztern in den Kronen schirmförmig ausgelegt und ihnen zu Füßen viel leichtes Birkengebüsch. Nur im Bache selbst, der jetzt kleines Wasser führte, sah man überall die Frucht seiner Arbeit bei Hochwasser; da spielt er mit den zentnerschweren Felsenblöcken wie mit Bällen, da hebt er die gestürzten Stämme oft kopfüber; sie versanken zu aufgetürmten Rosten, an denen die heranschießenden Wogen machtlos verspritzten. Ein Erdrutsch vom nahen Hochufer deckt gelegentlich das feste Holzgerüst zu, und der Bach wird gezwungen, sein Bett zu verlegen und seitlich abwärts zu wandern.

Wir befanden uns ca 1500 m über dem Meere. Die Nacht war empfindlich kalt, der Tau fiel so stark, als ob es geregnet hätte. Am folgenden Morgen setzten wir die Weiterreise allein fort. Der Jägermeister begab sich in die wilden Quellenthäler der Bjelaja (Kischa und Sischa), und wir hatten die äußersten Quellhöhen des Uruschten zu übersteigen, um an die Südseite des Großen Kaukasus und damit in das System der Msymta zu gelangen. Diese Strecke Wegs ist zum Teil beschwerlich. Im obern Uruschtenthale ist der Aufstieg zwar nicht sehr steil, aber bevor man auf die waldlosen, basal-alpinen Halden kommt, oft so verwachsen, daß man die Durchhaue mit dem Beile fördern muß. Sodann ist der Abstieg an der Südseite recht unbequem, steil und glatt.

Als wir um 6 Uhr früh aufbrachen, walteten die nächtlichen Nebel noch im Wiesenlande; sie hoben sich langsam und das Wetter versprach ganz ausgezeichnet zu werden. Wir folgten dem Thale aufwärts, bald links, bald rechts, ohne Pfad, lockere Thalwände erkletternd, um immer wieder auf die bestrauchten und auch mit Kiefern und Nordmannstannen bestandenen Flächen der Sohle zu gelangen. Hier hatten die Schneelasten des

vorigen Winters das dichte Gebüsch, welches vornehmlich von Haseln, Ellern, Acer Trautvetteri und der Rotbuche gebildet wurde, derart niedergedrückt, daß unten am Boden wohl ein Eber oder Bär gehen konnte; dem Reiter war das aber an vielen Stellen ganz unmöglich, und es mußten die Kosaken mit dem Beile die Bahn öffnen. In kurzer Zeit wurden wir und das Gepäck ganz durchnäßt, alles triefte vom Tau. Der langsame Gang hielt uns sehr auf, und erst als diese beschwerliche Zone hinter uns lag und wir in die subalpine Wiese traten, atmeten wir freier auf. Auch kamen wir bald zu den tiefen Schneerutschen; sie verdeckten streckenweise den Bachlauf und reichten an andern Plätzen seitwärts in breiten Feldern bis zum Wasser. Sodann ging es noch eine geraume Zeit hoch dem rechten Ufer entlang. Bei dem Herabsteigen von diesem Gehänge eröffnete sich vor uns gegen S und O das eine der äußersten Quellthäler des Uruschten, kalkwandig zerrissen und wuchtig geböscht, in der Haupthalde ein tiefes, hängendes Schneefeld, ja, wie es schien, oben mit dem Anfange einer Vergletscherung und einer seitlichen Moräne. Das ist ein stilles, großartiges Jagdrevier für Gemse und Steinbock. Wir durchschritten den breiten und wasserreichen Wasserlauf, hielten am Abhange, suchten im dichtbelaubten Gebüsch von Acer Trautvetteri Schutz gegen die sengende Sonne und brachen nach einer Stunde wieder auf.

Die Entfernung bis zur Pafshöhe wird zu 12 km taxiert. Man bewegt sich dorthin am linken, sanft abfallenden, welliggeformten Thalgehänge ohne Schwierigkeit, gewinnt aber zunächst keinen Überblick auf das beiderseits nahe gelegene Hochgebirge. Die fünfwerstige Karte hat hier folgende Namen, welche zu revidieren jetzt kaum mehr möglich sein wird, da die lokalkundige Bevölkerung nicht mehr am Platze ist. Auf der linken Seite der Quellhöhe des Uruschten sind die dominierenden Gipfelhöhen als Dsitaku, südwärts davon der 2097 m hohe Pafs als Pseaschcha und das noch weiter südlich an und vor den Quellen der Msymta gelegene Gebirge, auf welchem man den Abstieg vollführt, als Psekocho bezeichnet. Üppige Alpenwiesen decken überall die Halden; sie wurden an zwei Stellen von Schafherden beweidet, bewacht von einem Abhasen, mit dem wir uns leider nicht verständigen konnten. Wenn sich die ruhenden Nebel lichteten, kamen die zerstückelten Fronten links und rechts von der verhältnismäßig niedrigen und breitrückigen Wasserscheide in Sicht. Diese stellt sich als eine in der Höhe wenig variierende, sanftgewölbte Barre dar, welche vom Dsitaku nach S abzweigt, die Richtung dann im Bogen ganz östlich nimmt und sich im Pseaschcha-Passe an das östliche Massiv der Hauptkette anschließt. Ehe wir die Nordwest- und die Westseite dieser wilden, östlich vom Pfade gelegenen Höhen umgingen, zweigte sich nach W ein schmaler Pfad ab. Er endet blind und führt nur in die Jagdreviere des Dsitaku. Dagegen führte uns unser Pfad gegen S über die breitrückige, immer über steil, oft senkrecht einstürzende Schiefer, die zu den ältesten paläozoischen, vielleicht zum Devon gehören. Ihnen folgt grauer Granit. Hart am kapförmigen Fulse des erwähnten Massivs wandernd, gelangten wir zu seinem Südwestrande und schauten sofort in das tiefeingerissene nordöstliche Quellthal der Msymta. Eine der großartigsten und eigentümlichsten Gebirgslandschaften bettete sich da zu unsern Füßen. In ihr tritt zunächst der Ostweststock des Psekocho als bedeutendes Relief hervor. Er scheidet die weit gegen SO ausgreifende Hauptquelle der Msymta von der uns so nahegelegenen aus N kommenden. Das Längsthal der erstern wird durch ihn verdeckt, man sieht nur die jenseits von ihm in der Hauptrichtung NW—SO verlaufende Vorkette, deren Südseite der Psou und die westlichen Anfänge des Bsyb entströmen. Dagegen liegt der größte Teil des von N kommenden, zweigabeligen Quellthals (Bserpi östlich und Pdsiko westlich) der Msymta unmittelbar vor uns, und wir schauen darüber hinaus zunächst zur Ebene von Krasnaja Paljanja, welche inmitten der allseitig aufstrebenden und dichtbewaldeten Gebirge sich als bewohnter hellgrüner Freiplatz in 530 m Seehöhe markiert. Weiterhin folgt das Auge den aufeinander folgenden Jochen und Abzweigungen, die beiderseits zur Msymta

vorspringen, und sucht zuletzt am verschwommenen Horizont das Meer, dessen Oberfläche nur undeutlich herüberspiegelt. Bestimmen die angedeuteten Formenelemente, ganz abgesehen vom Kolorit und den wechselnden Lichteffekten, die Großartigkeit des vorliegenden Panoramas, so wurde im Vordergrund seine Eigentümlichkeit durch den erschrecklich tiefen, fast trichterförmigen Einsturz des obern Bserpi-Thals bedingt. Nirgends im Kaukasus hatte ich bis dahin Ähnliches in so scharf umgrenztem Bilde gesehen. Hoch oben am Dsitaku spielten die Wolken, Schneeschrammen, nackte Geröllwände stürzten von ihm steil abwärts. Zahnig wuchsen aus ihnen hier und da die Felsentrümmer empor. Tiefer war alles schwarzgrün. Scharf zog *Abies Nordmanniana* hier die Baumgrenze, und dicht gedrängt bauten sich die reinen Bestände dieser geschlossenen Koniferenwälder weiter thalwärts überall auf. Bis in die gähnende Tiefe sucht das Auge vergebens nach irgendeiner zerstreuten Abwechslung. Aufrecht steht Kolofs neben Kolofs, man hat einen offenen Riesentrichter vor sich, dessen gerundete Wände regelmässig dicht bespickt sind mit schwarzen, senkrecht gestellten Walzen, eine wie die andre, 50 m und darüber hoch. Ihre Stammachsen spannen 1—2 m, die Durchmesser ihrer äussern Mäntel kaum das Drei- oder Vierfache. In grösster Regelmässigkeit bauten sie sich im Verlaufe von 3—4 Jahrhunderten auf, alle unter den gleichen Bedingungen mit derselben urwüchsigen Kraft und in derselben Form. Und merkwürdig! die blendende Lichtfülle des Tagesgestirns, welche vom Zenith auf diesen schweigenden Komplex uralter Nordmannstannen prallte, verlieh nur den äussersten Kronen einen spielenden Silberschein. Von unten aus ewiger Nacht hellte es sich nach obenhin wohl allmählich etwas auf, aber nirgends konnte die Sonne wirklich machgebietend durchdringen. Dagegen wurden die Kronen, sehr eng im Geäste und stumpfspitzig geformt, voll beleuchtet. Nun aber treiben so alte Bäume sehr langsam, die obern, jüngsten Äste der letzten 20—30 Jahre stehen ganz nahe in Quirlen übereinander, sind an den Spitzen etwas eingebogen und tragen da die aufrechtstehenden, halbausgewachsenen Zapfen. Durch diese eigentümlichen Krümmungen der obern Triebe wird die untere Seite der flachen und breiten Nadeln dem Lichte ausgesetzt, und da jede derselben zwei weisse Linien besitzt, die den vollen Sonnenschein auffangen, so glitzert die gesamte Kronendecke als Ganzes im Silberglanze, und dieser ruht, allmählich nach unten abgeschwächt, auf dem gleichmässigen tiefen Dunkel des Waldes, dessen Farbenton entschieden mehr schwarz als grün ist.

Der Abstieg vom Pseaschcha ist recht steil und daher ermüdend und bietet nirgends Wasser. Man wandert im Zickzack beständig bergab, zuerst südlich, und kommt an den tiefen Sattel, von welchem aus der Rücken des Psekocho direkt westlich verläuft; auf ihm führt der Pfad weiter. Bis zu seinem westlichen Absturz ist der Pfad besser; man kommt an ein paar elenden Schuppen vorbei, deren Dach und Wände braun sind, weil das Astwerk der Tanne abstarb und die Nadeln an ihm noch haften. Sie werden im Winter von den Marderfängern bezogen; es sind das jetzt Esthen und Griechen, früher waren es Tscherkessen. Die Beute ist recht bedeutend und die Felle kosten 4—5 Rbl. Man fängt mit grobkonstruierten Schlagfallen, welche nach der Spur an alte Bäume, in denen der Marder lebt, aufgestellt werden. Meistens werden gelbkheilige Edelmarder erbeutet. Am Westende des erwähnten Psekocho ist die Verbreitungsgrenze von *Abies Nordmanniana* in 1680 m über dem Meere messerscharf abgeschnitten. An ihr Gebiet schliessen sich sofort Mischwälder, wesentlich aus Eichen und Rotbuchen bestehend; weiter abwärts viel *Carpinus*, *Ulmus*, vereinzelt *Acer* und *Fraxinus*. Der letzte Abstieg zur Msymta-Ebene ist wieder recht unbequem; das Gehen auf den Steilungen ist um so mühsamer, als das Fufszeug im trockenen Laube sehr bald förmlich poliert wird. Erst gegen Abend kamen wir, nachdem der wilde, rechts einfallende Pdsiko-Bach passiert war, auf die rechte Uferseite der Msymta und wanderten noch vier Kilometer weiter zu der vor sieben Jahren hier gegründeten esthnischen Kolonie. Die ganze Strecke ist durch die Frühlingswasser des Flusses stark beschädigt; überall steht Ellern-

wald, meistens nur als hohes Stangenholz, und grauer, lockerer Sand bedeckt die freier gelegenen Plätze und Stillungen. Links und rechts im Hauptthale hohes, bewaldetes Gebirge, nirgends eine freie Fläche, ein größeres Feld oder eine Wiese. Ein altes gelbhaariges Esthenweib, mit langem Strickstrumpf in den Händen, hütete in dieser Wildnis ein paar langschwänzige, weiße Schafe und Ziegenböcke. Bald begegneten wir einer Schar flachshaariger Kinder, die sich am Waldrande tummelten. Diese esthnische Kolonie existiert seit sieben Jahren; sie wanderte in der Zahl von 35 Familien von Saratow ein. Die Lage dieser Urwälder ist nicht beneidenswert; sie sind bis jetzt buchstäblich von der Welt abgeschnitten, denn die Passagen über die Atschischohöhen und die dann folgende über das Achzu-Gebirge zum Griechendorfe Lesnoje sind recht mühselig, und beide Orte liegen beiläufig 50 km von einander entfernt. In Lesnoje finden aber keineswegs die Mühen ein Ende. Um von dort an die Küste zu kommen, muß man entweder direkt südlich nach Adler über das unbequeme rechte Ufergebirge der unbändigen Msymta wandern, oder die gegen SW gelegenen Küstenjoche zwischen dem Kudepsta und Chosta übersteigen und am Unterlaufe des letzteren die Annenkowsche Strafe unterhalb von Sotschi erreichen.

Wir fanden bei den Esthen sehr freundliche Aufnahme; nur zwei oder drei waren der russischen Sprache mächtig, die alten Männer und Weiber verstanden davon kein Wort. Das Dorf machte in Hinsicht auf die umgebenden wilden Naturverhältnisse immerhin einen vorteilhaften Eindruck, doch sind die Rewohner arm. Einige Häuser, roh in Holz gezimmert, machen sich besonders bemerkbar; sie haben steile Schindeldächer, die im Giebelwinkel abgeschrägt sind. Keins derselben besitzt einen Schornstein; man kocht draussen. Ein kleines Gärtchen besitzt jeder Hof; in einem solchen ließen wir uns nieder. Wir vermieden aus naheliegenden Gründen die uns dargebotene Stube, an deren Reinigung man sofort nach unserer Ankunft ging. In ihr sah es dann recht wohnlich aus; Bettgestelle, Kissen, Decken waren einladend sauber, und auch ein Spiegel fehlte nicht. Unter einem alten Kirschbaume — wohl der Rest eines ehemaligen Tscherkessen-Gartens — richteten wir uns ein. Die tiefschwarzen, kleinen, aber sehr süßen Früchte solcher Bäume verdienen erwähnt zu werden. Habitus, Blatt, die lang und dabei dünn gestengelten Kirschen entsprechen ganz den Charakteren des in den Wäldern des Kaukasus häufig vorkommenden *Prunus avium* L., dessen Früchte aber meistens sehr bitter sind. Viele Wirte versammelten sich, als wir abends den Thee nahmen, um uns. Wir sprachen über ihre wirtschaftlichen Verhältnisse; sie klagten natürlich über Landmangel und Abgeschlossenheit. Es giebt unten ihnen berühmte Jäger; einer dieser Esthen hatte in einem Jahre 38 Bären erlegt.

Am nächsten Tage (10. August) hatten wir wieder eine weite und zum Teil sehr beschwerliche Strecke zurückzulegen; es mußten die südlichen Arme des Atschischo- und des Achzu-Gebirges übersteigen werden. Von der esthnischen Kolonie gelangte man nach einstündigem Marsche zu dem großen griechischen Dorfe Romanowskoje. Es hat eine günstige Lage auf der hohen rechtsseitigen Uferebene der Msymta, Krasnaja Paljanja benannt, die stark mit Mais und Tabak kultiviert wird. Ringsumher ist wieder alles wildes Gebirge und Urwald. Gegen N gekehrt, erblickt man die kahlen, wandartigen Südfronten des Atschischo-Gebirges. Das Dorf macht einen guten Eindruck; manche Häuser bezeugen den Wohlstand der Wirte. Eine Strecke lang führt dann die verbreiterte Strafe dem rechten Ufer der Msymta entlang über das steile Ufergebirge, oft in den Felsen eingesprengt. Nach zweistündigem Marsche, der uns immer durch geschlossenen Laubholzwald führte, machten wir an dem bedeutenden Bache Tschwedshipse, der direkt aus N vom Atschischo kommt, Halt, um abzukochen, den Pferden Ruhe zu geben und dann jenseits des Wassers den Aufstieg an der Südostseite des Joches zu beginnen. Diese Passage hat viele wassersüchtige Stellen, ist aber beiderseits nicht steil, da der schmale Weg in Schlangenlinien sich hinzieht. Man gelangt sodann an der Südwestseite des Gebirges zu

dem rechts einfallenden Nebenbach Abgara; jenseits desselben beginnt sogleich der Anstieg zu den Höhen des Achzu an seiner Nordseite. Diese ist an manchen Stellen noch nasser und schwieriger, als das vorhergehende Joch. Sein breiter Rücken mit einer Maximalhöhe von 1100 m war ebenso wie der Südabhang trocken und nur von Mischwald, in welchem die Hainbuche häufiger wird, bestanden. Das Gestein, ein thoniger Sandstein, gehört der mittleren Kreide an.

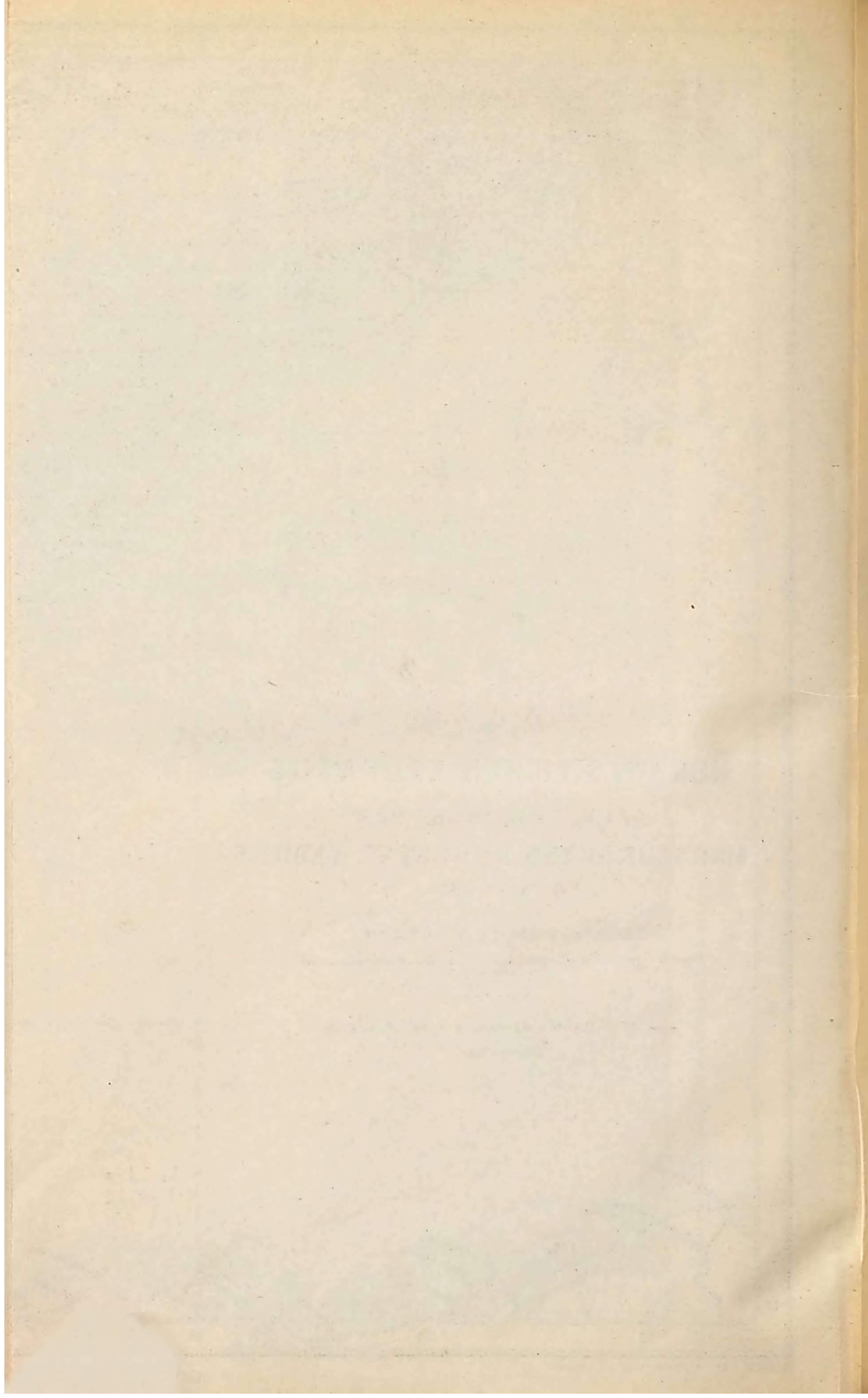
Mit dem Eintritt in das Kudepsta-Thal am Südfusse des Achzu-Gebirges befindet man sich in der unmittelbaren Uferzone des Schwarzen Meeres. Direkt nach S steigt man in anmutiger Niederwaldlandschaft über Wiesengründe und Hügel und erreicht das ebenfalls von Griechen bewohnte Dorf Lesnoje, das beiderseits auf den Steilgehängen des jetzt wasserarmen Baches erbaut ist. Der Wohlstand dieser Griechen ist durch ergiebigen Tabaksbau begründet. Wir rasteten bei dem reichsten der Wirte, Caspari mit Namen; da gab es abends auf dem Hofe reges Leben. Die Tabaksernte hatte begonnen und man erbaute eben eine geräumige Trocken-Saraë. Die Herden kehrten heim; von ihnen waren die Ziegen fast alle in typischer Färbung der wilden Bezoarziege (Stammtier) gezeichnet.

Für den fünften Tag (11. August) lag nun noch die Strecke von Lesnoje nach Sotschi vor. Man kann entweder nach Adler und dann der Küste entlang nach Sotschi gelangen, oder, wie wir thaten, die kürzere Route einschlagen, indem man die Wasserscheide zwischen Kudepsta und Chosta überschreitet und nahe von der Mündung der letzteren den Annenkowschen Weg auf der zwanzigsten Werst unterhalb Sotschi erreicht. Auf dieser Strecke giebt es keine nennenswerten Schwierigkeiten, und sind die Pferde frisch, so kann man sie in 4—5 Stunden zurücklegen. Wir brauchten dazu mit zwei Stunden Ruhe am Chosta neun Stunden; die Entfernung wird reichlich 40 km betragen. Wir wanderten auch hier in hochhügeliger Landschaft, kamen in das rechterseits zum Kudepsta mündende Nebenthal, ritten durch die Haselnuß- (Funduk-) Plantagen und Weingärten eines Gütehens und überstiegen die Wasserscheide. Ihre Westseite trägt ausgezeichneten Eichenwald. Mit Freuden begrüßten wir diesmal die hier zu Lande vielbesprochene und keineswegs günstig beurteilte Annenkowsche Straße. Für die Übermüdeten war es eine Erlösung, auf planiertem, wenn auch noch nicht chaussiertem Wege vorwärts zu kommen und endlich Felsen, Morast, Steilpfad und schäumendes Gebirgswasser hinter sich zu wissen.

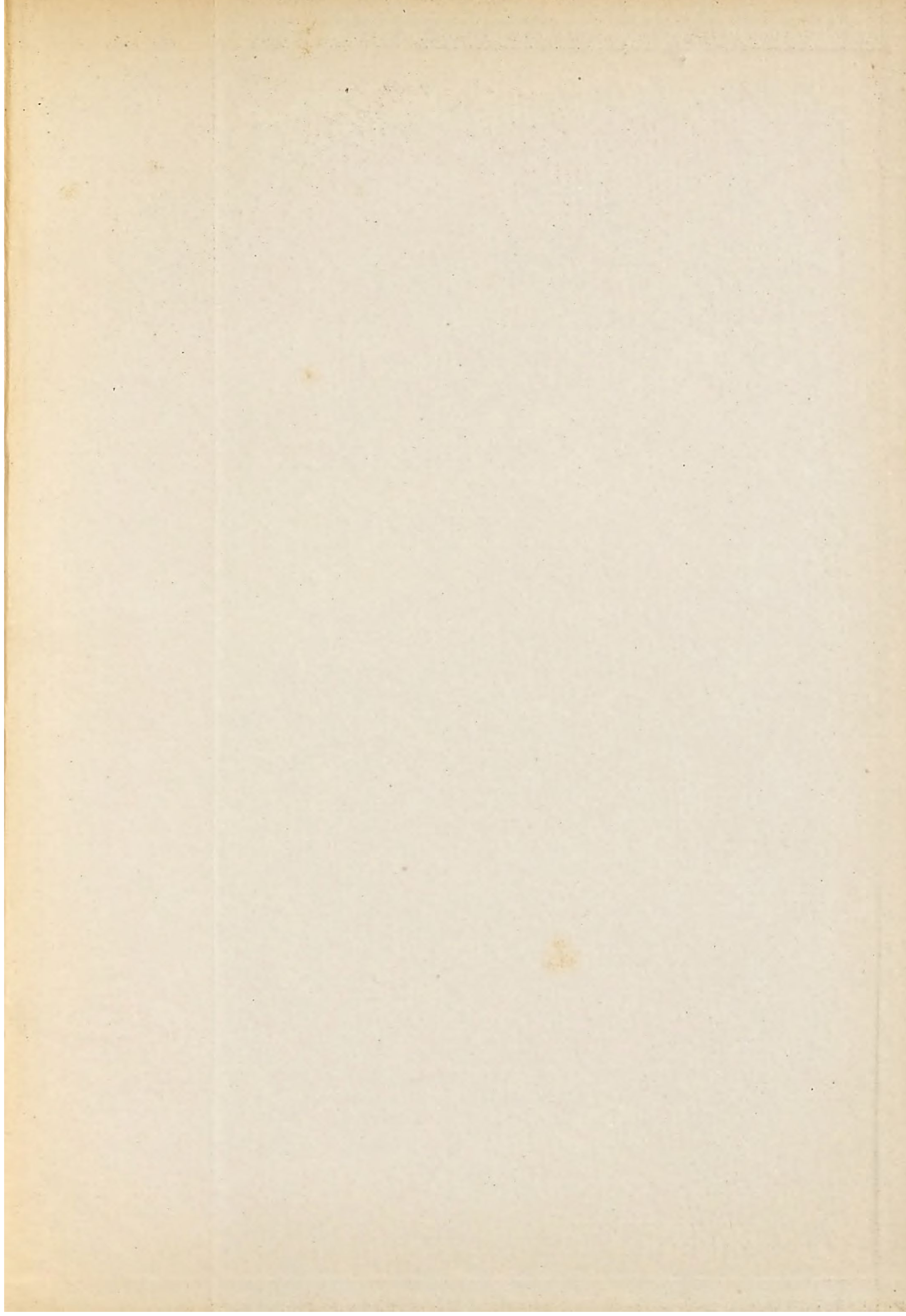
Unsere Reise war beendet. Der am 13. August fällige Postdampfer brachte uns nach Batum. Einen Tag widmeten wir dort noch den Smilax-Dschungeln und dem gastfreien Hause des Konsuls Burkhardt. Am 16. August ging es nach Tiflis (Koenig) und Borsbom (Radde), wo man sich bald von der letzten anstrengenden Tour erholte.

Es sind während dieser Reise umfangreiche Sammlungen gemacht worden. Die Zahl der zoologischen Objekte des Kaukasischen Museums wurde in der Abteilung der Wirbeltiere von 3747 Nummern auf 3867 gefördert, dabei wesentlich die pontische Fischfauna ergänzt und erweitert. Die Ausbeute der niederen Meerestiere wird jene Sewastopols, von der zoologischen Station erhaltene, vervollständigen. Von den Insekten wurde diesmal den Coleopteren besondere Aufmerksamkeit zugewendet und eine gute Anzahl der großen, flachen *Plectes* sp., die nur dem Gebirge des westlichen Kaukasus angehören, erbeutet. Das zusammengebrachte Herbarium zählt mit Einschluss der Kryptogamen reichlich 1000 Nummern in 6000 Exemplaren. Am wenigsten konnte für die Ethnographie des Gebietes geschehen. In den Tiefländern nahe dem Meere ist fast alles in Haus und Hof, in Kleidung und Schmuck europäisch. Das obere Tschorochthal lieferte nur wenig Originelles an Gefäßen und Hausrat, dazu Kostümstücke der reichen römisch-katholischen Armenierinnen von Artwin.









Radde, Gustav

Das Ostufer des Pontus und seine kulturelle Entwicklung im Verlaufe der letzten dreißig Jahre vorläufiger Bericht über die Reisen im kolchischen Tieflande, Adsharien, am Ostufer des Schwarzen Meeres, am Unterlaufe des Kuban und über die Durchquerung der Hauptkette von Psebai nach Sotschi im

Gotha 1894

4 Geo.u. 132 g

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11485624-0